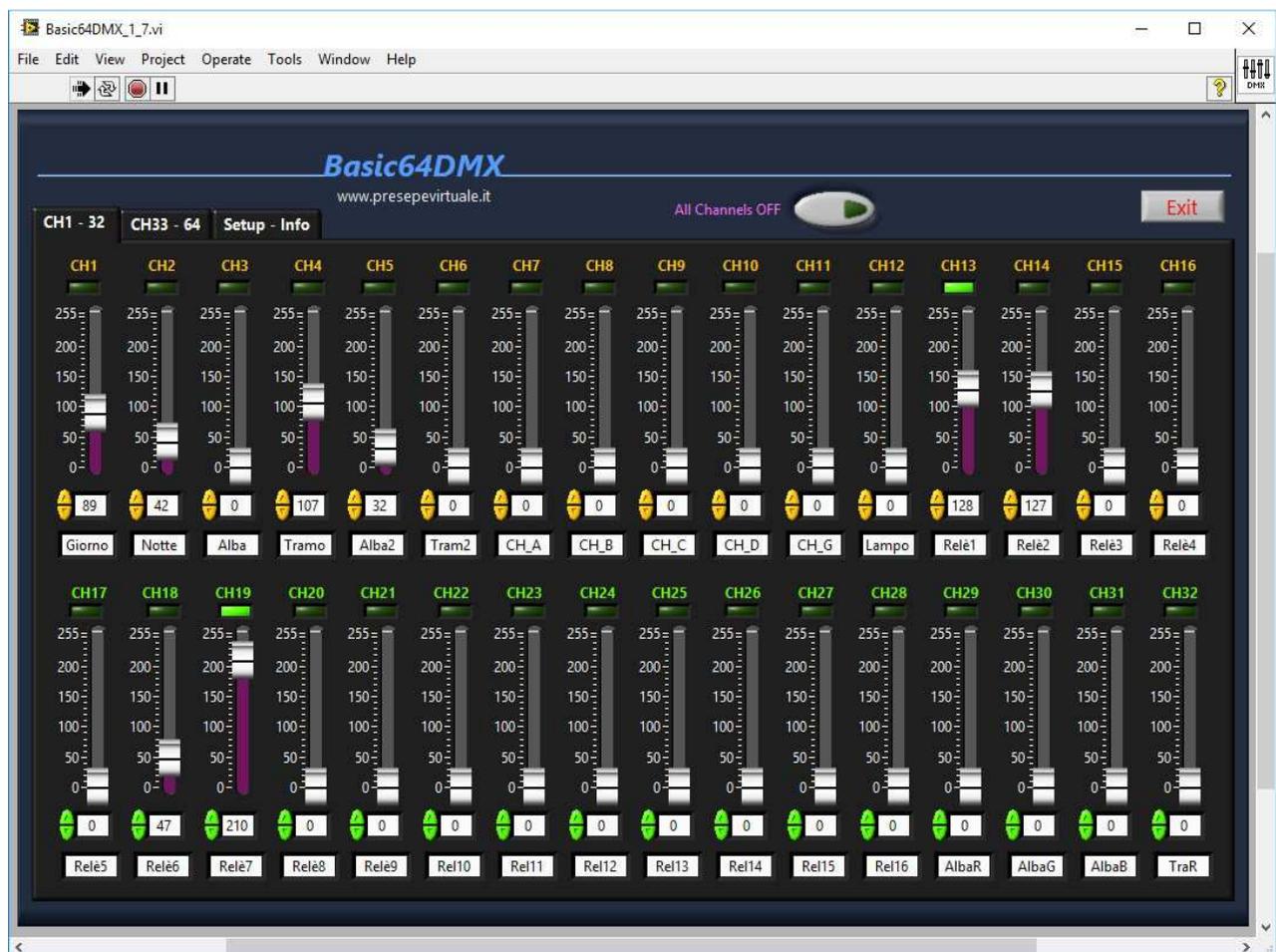


Basic64DMX

DMX Light Virtual Controller

Manuale d'uso *relativo alla versione 1.xx 2017*
Quick start user manual



Questo manuale riporta le funzioni principali del programma ed i passi da seguire per le operazioni di routine.

I marchi ed i nomi di prodotti commerciali riportati in questo documento sono registrati e proprietà delle rispettive società. Tutti i diritti sono riservati.

All trademarks are properties of their respective companies and are reserved.

Sommario

Introduzione.....	3
Condizioni d'uso	3
Configurazione P.C. minima:	4
Il software	4
Installazione dei driver FTDI	7
Personalizzazione delle etichette sugli slider	11
Risoluzione dei problemi.....	12
USB_Device_Finder_1_3.exe.....	14
Note Conclusive	15

Introduzione

Il presente **strumento virtuale** è stato sviluppato utilizzando **National Instruments LabVIEW 2012** ed è ottimizzato per funzionare su PC con sistema operativo **Microsoft Windows XP o superiore**, con una risoluzione grafica minima di **1024 x 768** (una risoluzione video maggiore è consigliata).

Il Sistema Operativo Microsoft **Windows 7 32bit** è stato quello più testato con questo software ed è consigliato per hardware USB.

Condizioni d'uso

Il software **Basic64DMX** è stato sviluppato a scopo sperimentale, didattico ed hobbistico, non a scopo di lucro o per attività commerciale.

Questo strumento virtuale, anche se ha raggiunto un buon livello di funzionalità, è ancora in fase di revisione ed è quindi distribuito “**così com'è**”, a titolo gratuito per prove e senza garanzia alcuna sia implicita che esplicita.

L'autore non garantisce su affidabilità e prestazioni di **Basic64DMX** ed inoltre non si ritiene responsabile riguardo a perdite dati o malfunzionamenti del computer dove **Basic64DMX** viene eseguito..

L'autore non si ritiene responsabile per danni riportati a persone o cose direttamente collegabili all'uso del presente software. L'autore non si ritiene responsabile per danni causati a persone o cose direttamente riconducibili alle apparecchiature elettroniche collegate al PC dove il programma **Basic64DMX** è in esecuzione.

Eeguire lavori su apparecchiature funzionanti alla tensione di rete (230V) è potenzialmente pericoloso e devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

L'impianto elettrico che alimenta centraline e presepe, deve essere eseguito a “regola d'arte” e disporre quindi di adeguata protezione dell'impianto stesso tramite idoneo interruttore magnetotermico e provvedere alla protezione delle persone tramite interruttore automatico differenziale (salvavita) con Idn max 0.03A. Inoltre tutto il cablaggio dovrà essere eseguito con conduttori di adeguata sezione in grado di sopportare oltre la corrente massima dei carichi collegati anche la potenziale corrente di cortocircuito in caso di guasto (la corrente di cortocircuito può essere limitata anche da opportuni fusibili di protezione).

Chi usa il software Basic64DMX ed altre apparecchiature hardware collegate al PC, come Dimmer, relè di potenza, centraline di controllo ecc. lo fa liberamente e sotto la propria responsabilità.



I nomi di prodotti commerciali riportati nei presenti strumenti virtuali sono registrati dai legittimi proprietari e sono riservati.

L'autore si riserva la facoltà di apportare modifiche a **Basic64DMX** in qualsiasi momento, per qualsiasi motivo e senza alcun obbligo di preavviso.

L'uso dei software in questione, implica automaticamente l'accettazione completa delle condizioni d'uso.

I marchi nominati in questa guida sono registrati dai legittimi proprietari e sono riservati.

Ulteriori informazioni sono reperibili sul sito www.presepevirtuale.it

Configurazione P.C. minima:

PC con processore Intel Core 2 DUO clock 1,8GHz o equivalente AMD
2Gb Ram
Spazio libero su HDD > 40Gb
Porta USB2 libera per interfaccia USB>DMX512
Scheda Audio di buona qualità

Sistema Operativo Microsoft **Windows XP, Windows 7 32bit** o superiore.

Il software

Il programma Basic64DMX permette, tramite un mixer virtuale di controllare fino ad un massimo di 64 canali su BUS standard DMX512.

Ulteriori informazioni su DMX512 sono disponibili al seguente link:

<http://www.presepevirtuale.it/dmx512.html>

Caratteristiche principali di Basic64DMX e possibilità di controllo:

Gestione tramite *slide* di dissolvenze luci collegate ad opportuni *dimmerpack* ed accensione/spengimento di carichi tramite interfacce relè o *switchpack*.

I canali gestibili sono **MAX 64** e sono raggruppati in due pannelli di **32** cursori (*slide*) ciascuno.

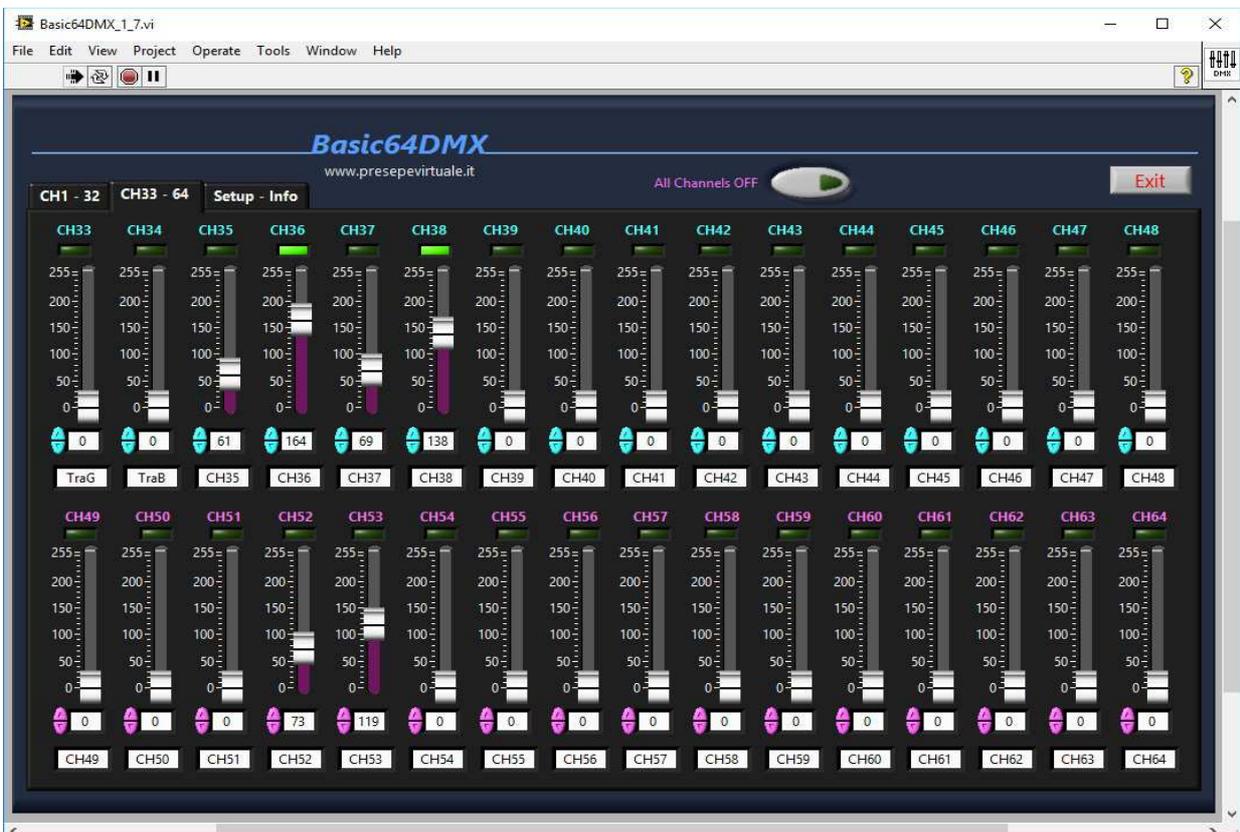
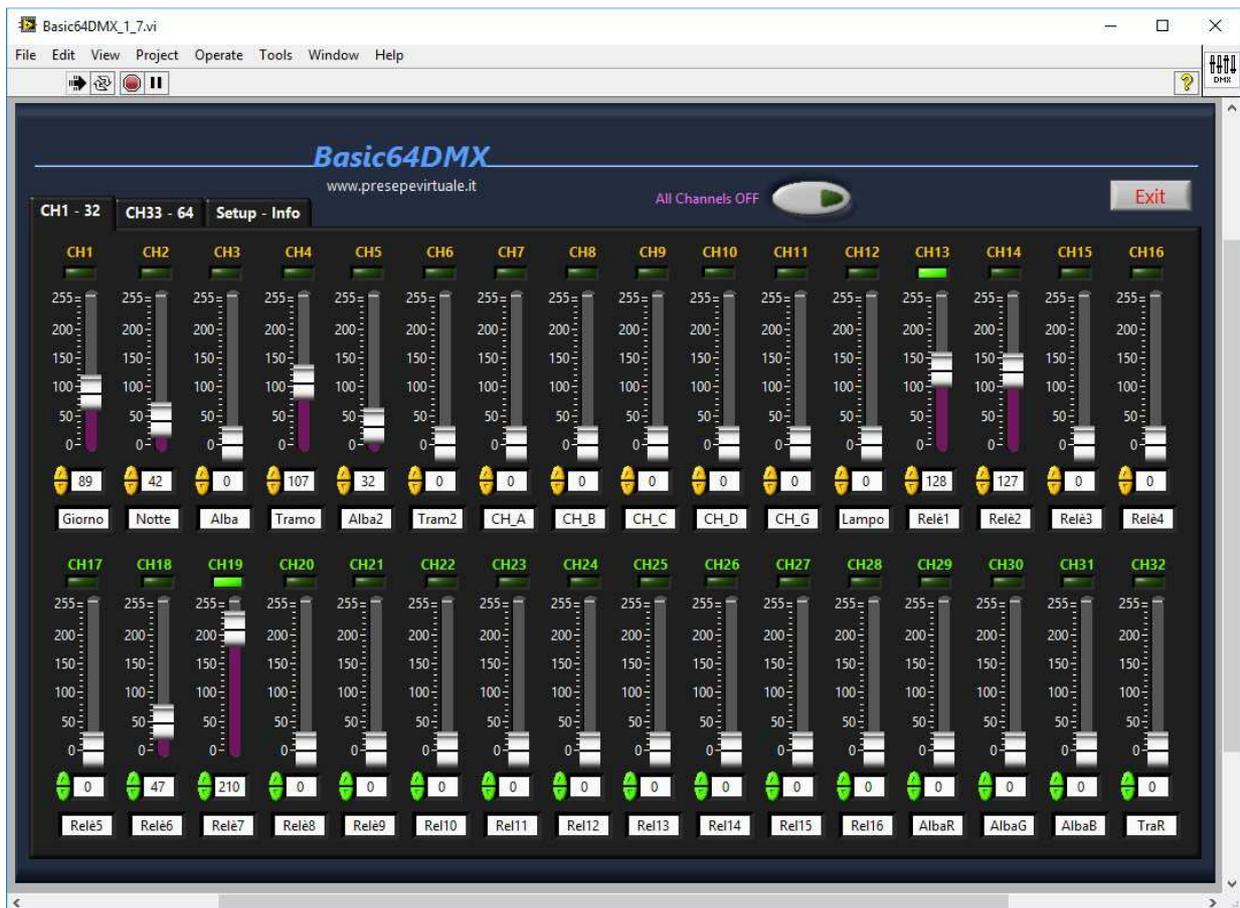
Per utilizzare questo software occorre aver installato precedentemente il software Runtime di National Instruments ed aver effettuato alcune configurazioni.

Vedere sezione specifica.

Inoltre bisogna avere un'interfaccia USB>RS485 compatibile con questo software. L'interfaccia attualmente supportata è basata su Chip FTDI e si può auto costruire:

<http://www.presepevirtuale.it/interfaccia-usb-dmx512-ftdi.html>

Le videate del software sono riportate di seguito, cliccando sul TAB si può passare da una videata all'altra.



Installazione del programma

Passi da seguire per installare e configurare il programma:

1) Installare la Libreria **RUN-Time per LabVIEW 2012:**

<http://www.ni.com/download/labview-run-time-engine-2012-sp1/3710/en/>

2) Installare la libreria **NI-VISA Run-TIME Engine:**

<http://www.ni.com/download/ni-visa-run-time-engine-5.4/4231/en/>

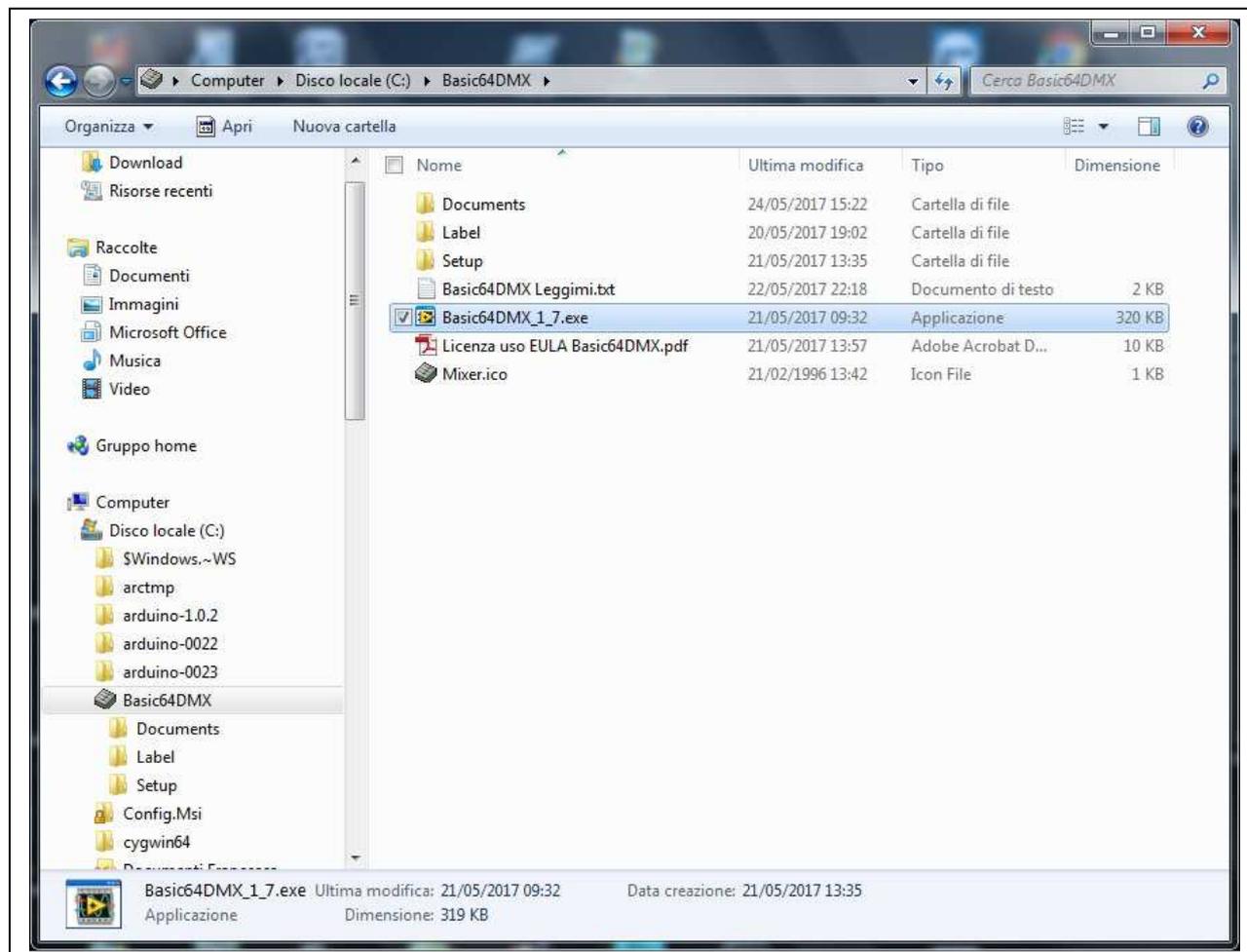
3) Scaricare dal sito www.presepevirtuale.it l'archivio (file.zip) del software.

4) Copiare l'archivio di **Basic64DMX** in **C:** e scompattarlo cliccando con il pulsante destro del mouse e selezionando "Estrai qui"

Il programma deve obbligatoriamente risiedere in **C:\ Basic64DMX **

E prevede la presenza della seguente struttura ad albero:

File mancanti o posizionati in cartelle diverse provocheranno errori, con possibile blocco dell'esecuzione del programma.



Installazione dei driver FTDI

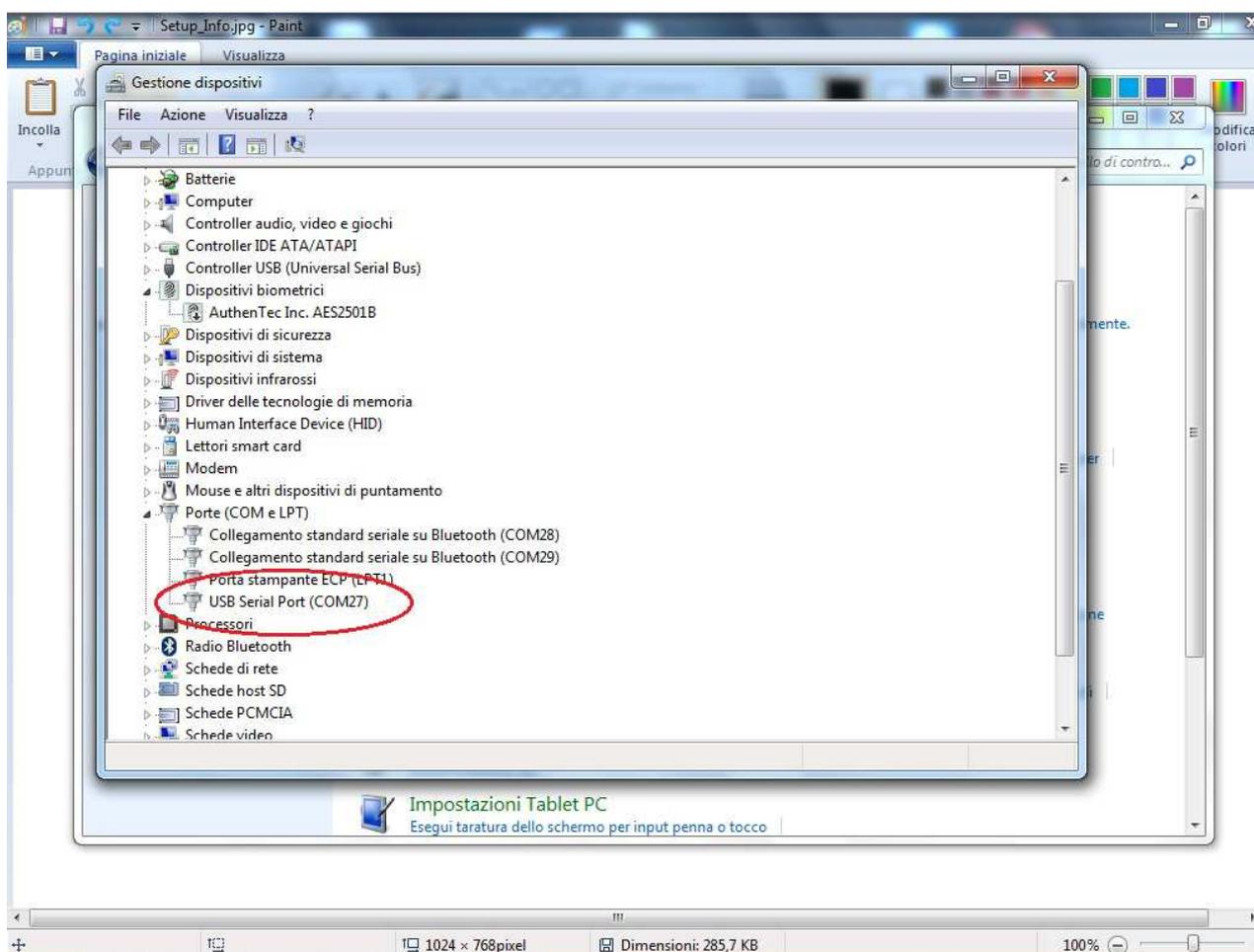
Per utilizzare la scheda convertitore Seriale basata su Chip FTDI – FT232RL bisogna installare i relativi driver in base alla versione di Windows presente nel PC. Il sito ufficiale è raggiungibile attraverso il seguente Link:

<http://www.ftdichip.com/Drivers/D2XX.htm>

Prestare attenzione! Le versioni dei driver per Windows XP, sono differenti rispetto alle versioni di Windows più recenti.

Allegate all'archivio sono disponibili delle versioni di driver FTDI testate.

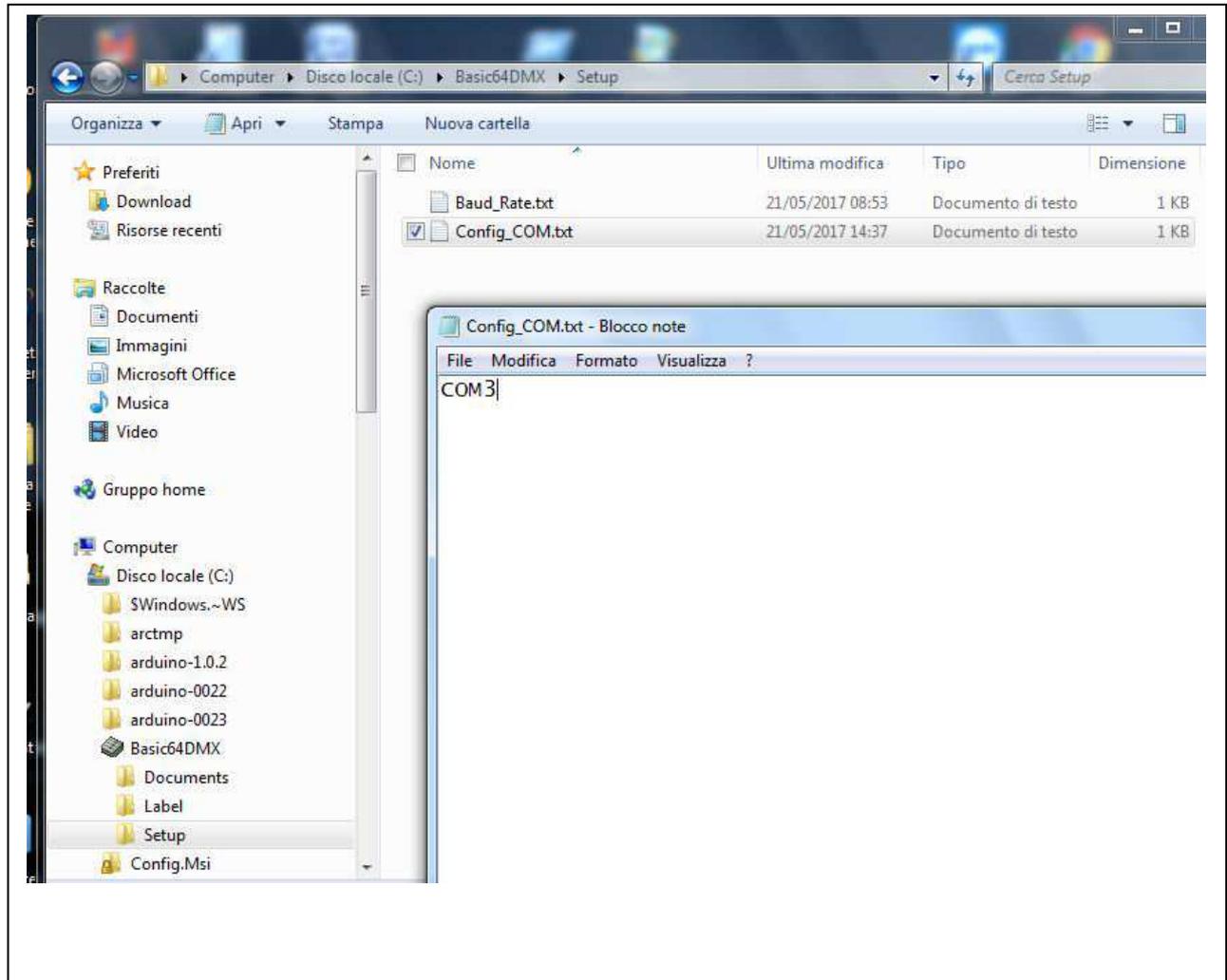
Una volta installati i driver si procede con l'inserimento dell'interfaccia in una porta USB libera. Dopo alcuni secondi l'interfaccia verrà riconosciuta ed assegnata alla stessa una porta COM, la visualizzazione della porta COM assegnata è visualizzabile su Pannello di controllo > gestione dispositivi, vedere immagini seguenti:



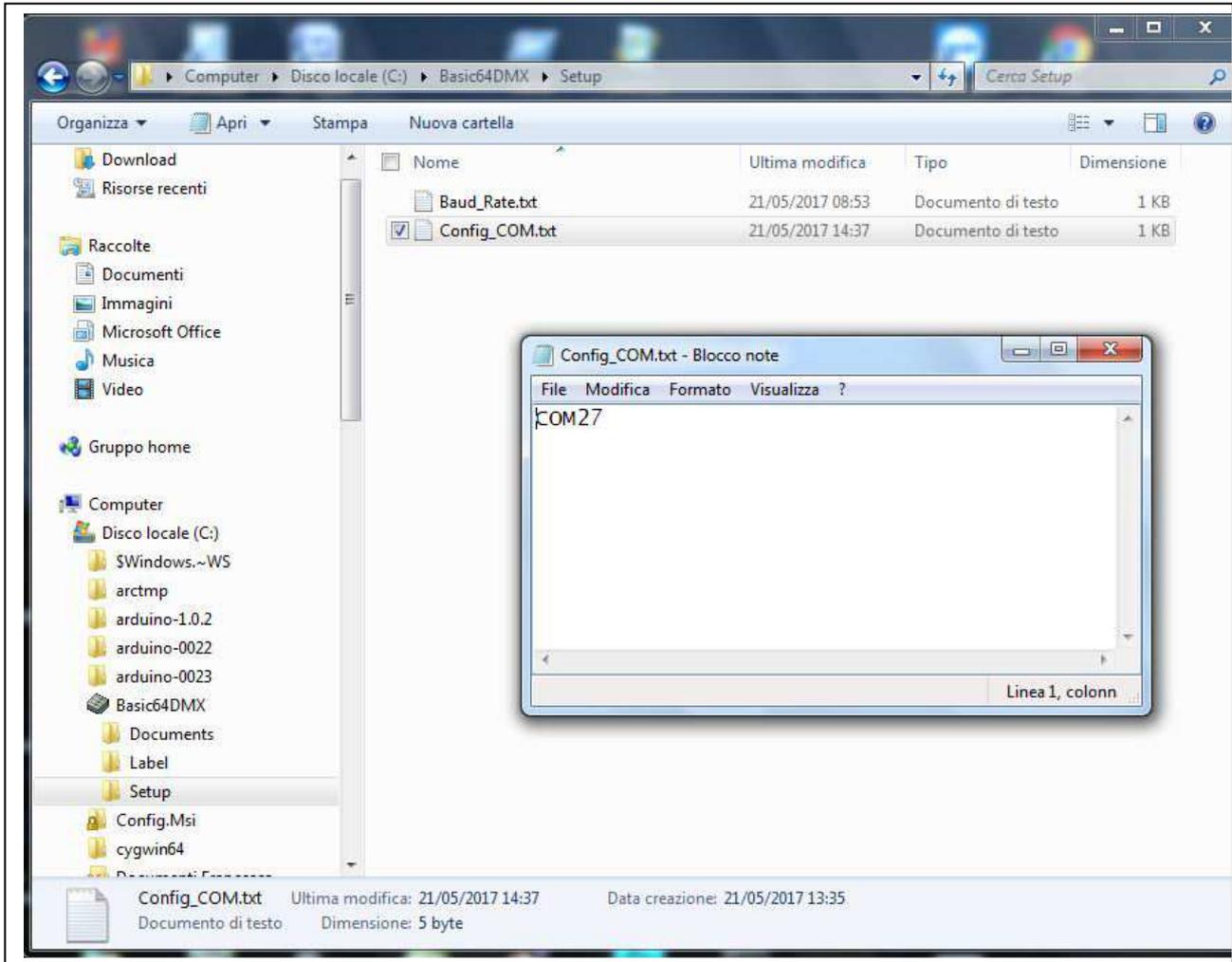
In questo caso, alla scheda di interfaccia è stata assegnata la porta COM27.

Questo valore dovrà essere scritto tramite il Blocco Note, nel file di configurazione *Config_COM.txt* cancellando la configurazione di default presente, vedere immagini seguenti:

Configurazione già presente di default



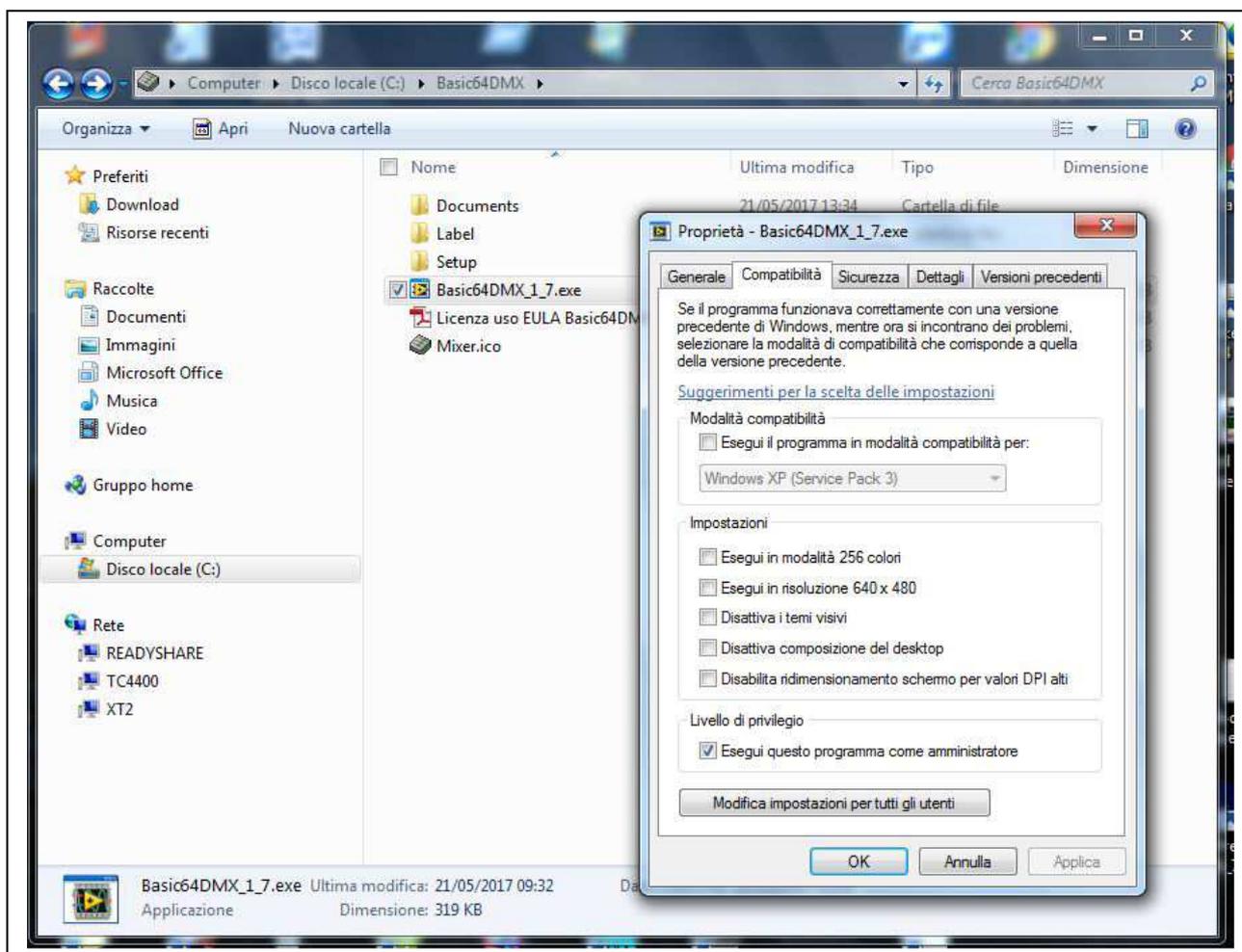
Nuova configurazione che andrà salvata nel file *Config_COM.txt*



Prima di eseguire il programma, se si utilizza versioni di sistema operativo superiori a Windows XP, occorre fornire al software i privilegi di amministratore.

Individuare il file eseguibile **Basic64DMX_1_7.exe**, contenuto nella cartella **C:\Basic64DMX** e cliccare sopra con il pulsante destro del mouse, selezionare *Proprietà*, andare sul TAB *compatibilità* e mettere la spunta su:

Esegui questo programma come amministratore e cliccare su **Applica**, vedere immagine seguente:

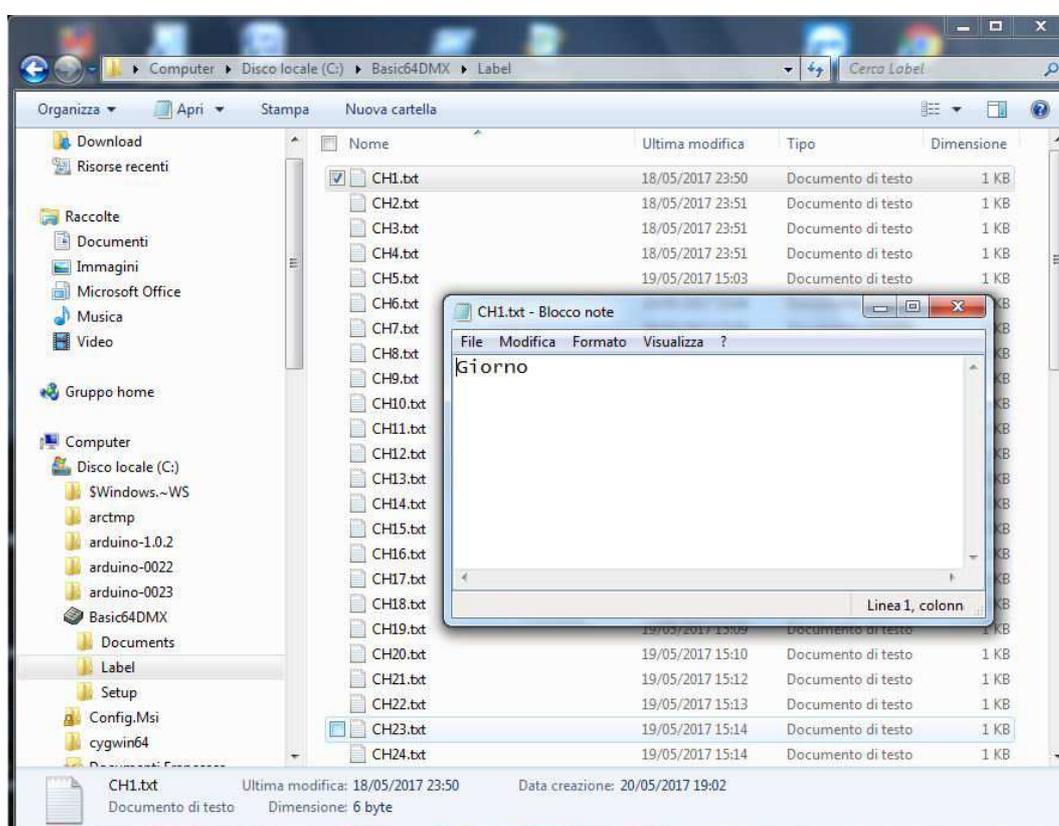


Personalizzazione delle etichette sugli slider

Le etichette riportate sotto i vari slider possono essere personalizzate con un testo di pochi caratteri che ricorda la funzione. Le etichette di default sono relative ai canali del software Presepe Virtuale. Queste etichette possono essere sostituite con altre, basta editare con **Notepad** il relativo file .txt presente nella cartella:

C:\Basic64DMX\Label\

La modifica temporanea dell'etichetta direttamente dal software Basic64DMX non garantisce la permanenza della stessa al successivo riavvio del programma. Al successivo riavvio verranno riletti tutti i file di configurazione nella cartella ..\Label ed aggiornate tutte le etichette in base a quanto riportato all'interno di questi file.



La funzionalità e l'aspetto grafico di **Basic64DMX** possono subire variazione senza alcun obbligo di preavviso da parte dell'autore.

© 2013 www.presepevirtuale.it Mauro Arcangeli

I marchi nominati in questa guida sono registrati dai legittimi proprietari e sono riservati.

Ulteriori informazioni sono reperibili sul sito www.presepevirtuale.it

Segnalazioni di errori o suggerimenti possono essere inviati a:

mauro.arcangeli@presepevirtuale.it

Risoluzione dei problemi

Breve guida sui problemi più comuni che possono verificarsi:

Problema 1

Tutto sembra funzionare bene, ma in realtà l'azionamento degli slide non ha alcun effetto in uscita.

Soluzione possibile:

L'interfaccia USB>DMX presenta un LED che deve lampeggiare durante l'azionamento degli slide. Se ciò non avviene verificare il corretto riconoscimento della scheda da parte di Windows.

Verificare che la porta COM Assegnata sia giusta:

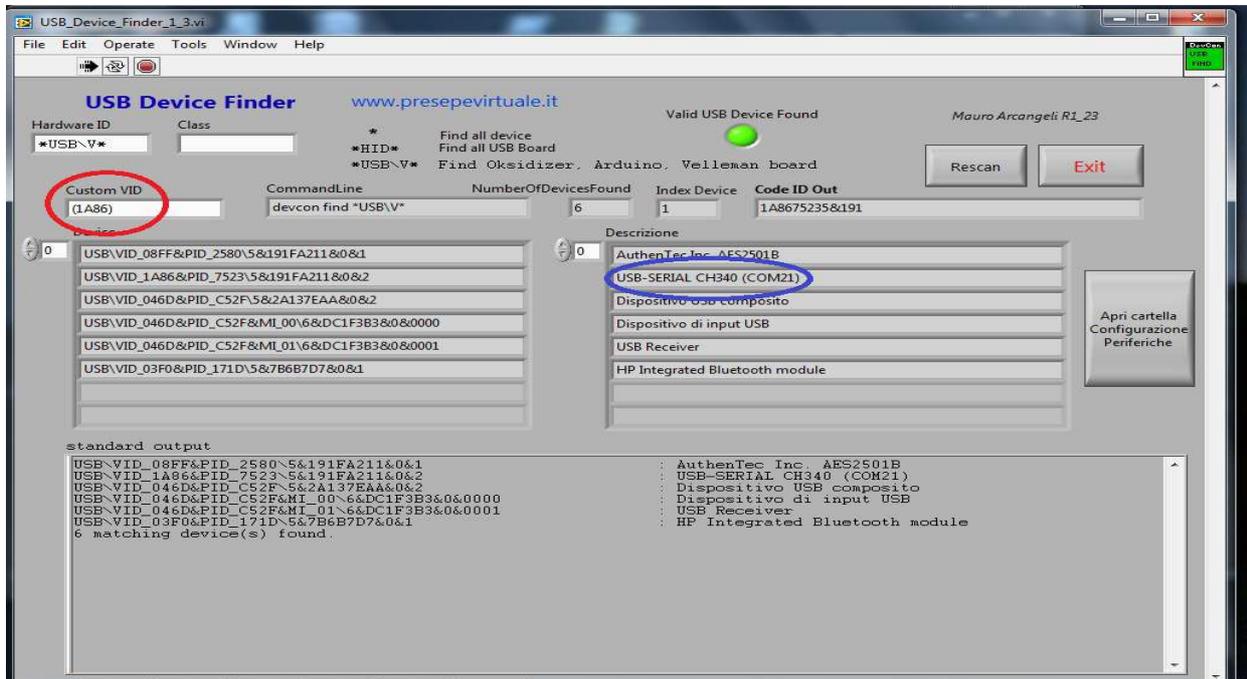
Se il problema riscontrato non compare in questo breve elenco contattare l'autore tramite e-mail:

mauroarca@alice.it

specificando il problema riscontrato, fornendo maggiori informazioni possibile riguardo l'hardware utilizzato.

USB_Device_Finder_1_3.exe

Questo strumento virtuale effettua la scansione del computer alla ricerca di *hardware* USB riconosciuto da **Presepe Virtuale** ed altri software e ne visualizza le informazioni principali.



Come visibile dall'immagine sopra, inserendo il giusto Custom VID (cerchio rosso, vedere tabella seguente per le varie opzioni), se l'hardware valido è presente viene visualizzata la porta COM associata (cerchio blu). Se il numero di porta COM associata non compare si deve andare su:

Pannello di Controllo > Hardware e suoni > Dispositivi e stampanti > Gestione dispositivi.

Tabella valori validi da usare nel campo "Custom VID"

(1A86) Schede Arduino UNO o Mega2560 con interfaccia CH340

N.B. La COM assegnata è sempre la stessa, se si utilizza la stessa presa USB del computer, se si cambia presa USB, viene assegnata una COM diversa.

(10CF) Schede Velleman K8055

(0403) Convertitore USB Seriale con chip FTDI
(usato per USB>DMX512)

N.B. Questo software **USB_Device_Finder_1_3.exe** fa parte integrante del pacchetto **Presepe Virtuale**.

Note Conclusive

Note sull'autore



Mauro Arcangeli, nato nel 1965, diploma di Tecnico delle Industrie Elettriche ed Elettroniche, dal 1988 al 1992 ha prestato servizio come collaudatore, addetto al controllo di qualità, presso i laboratori del gruppo Bontempi-Farfisa. Dal 1992, docente di Laboratorio di Elettronica in diversi Istituti Professionali della provincia di Macerata. Dal 2006 titolare di cattedra presso l'Istituto di Istruzione Superiore “ E. Mattei “ di Recanati.