

Visual Rotor V 1.62

Visual Rotor



di
Ham Gagdet

per: EA7HG

Numero di Serie : 00001

(C) EA7HG 2018-22

Visual Rotor è un programma creato per Arduino Mega 2560 insieme a un touch screen TFT WQVGA 480*272 da 4,3 pollici e una piccola scheda di memoria micro SD, o un dispositivo Android, che consente di gestire quasi tutti i rotori esistenti nel mondo. mercato in modo facile ed intuitivo, aggiungendo alcune funzioni come la porta di comunicazione seriale RS232/USB o UDP, supportando il protocollo Prosistel per controllarlo da PC, **funzione vocale per non vedenti, cambio rotta da schermo, Start/Stop Rampa, ecc. Visual Rotor è completamente aggiornabile dal software ed è stato sviluppato in 7 lingue: spagnolo, inglese, francese, tedesco, italiano, portoghese e olandese. Consente l'utilizzo di un massimo di quattro rotori, potendo definire tutti i parametri in base al modello di rotore utilizzato. Puoi scegliere tra Azimuth ed Elevation, se vuoi soft start e stop, se il rotore consente una rotazione superiore a 360 gradi, se il centro del rotore è Nord o Sud, ecc. È facile da installare all'interno del controllo del rotore e semplice da calibrare, è sufficiente indicare la battuta sinistra e la battuta destra in Azimuth oppure la battuta inferiore e la battuta superiore in Elevazione e Visual Rotor calcolerà tutti i dati necessari per la sua corretta usare. . Ha diverse presentazioni di dati e utilizzo sullo schermo. Tutto è configurabile da schermo, senza bisogno di un PC.

Grazie per la fiducia in Visual Rotor

CARATTERISTICHE

Consente l'adattamento a quasi tutti i tipi di rotori, sia in azimut che in elevazione.
Con alimentazione in Corrente Alternata (A.C.) o con alimentazione in Corrente Continua (C.C.)
Arduino Mega 2560 con touch screen da 4,3 pollici e scheda di memoria microSD.
Software completamente aggiornabile e personalizzabile.
Tutto può essere gestito dal touch screen senza bisogno di un PC.
Consente di scegliere il colore ed è disponibile in 7 lingue: spagnolo, inglese, francese, tedesco, italiano, portoghese e olandese.
Facilità di installazione e utilizzo Consente azimut ed elevazione.
Possibilità di utilizzare 4 Rotori indipendentemente, due, tre o quattro sullo stesso schermo.
Soft stop/start (tra 1 e 10 gradi) per qualsiasi tipo di rotore con diverse modalità, sia Azimuth che Elevation.
Consente la sovrapposizione in azimut. È possibile selezionare l'intervallo fino a 500 gradi.
Collegamento al PC tramite LAN, RS232 o USB, con protocollo Prosistel, potendo selezionare 9600,19200 o 38400 baud.
Riproduzione del corso a voce, potendo regolare il volume del suono.
Quattro tipi di rappresentazione dell'intestazione del display.
Visualizza per nome del rotore e blocco di questo.
Uso del codificatore rotante per il cambio di rotta.
Funzione parcheggio.
8 Memorie tramite schermo o pulsanti esterni.
Consente la regolazione della velocità di rotazione (Solo con motori C.C.).
Gestione tramite Web Server, UDP e controllo remoto.
2 Pulsanti per girare a Sinistra/Giù e Destra/Su per tutti i rotori utilizzati Non necessita di pulsante freno. Il freno è controllato automaticamente dal software.
Telecomando a infrarossi
Uso del joystick per azimut ed elevazione.
Tracciamento di satelliti, luna, ecc.
Gestione da Android. Versione >= 4.4
Riproduzione vocale.
Eccetera.

NOTA: In nessun momento sono responsabile per eventuali danni che potresti causare al tuo telecomando.

INDICE

	<u>Pagina</u>
Cosa c'è di nuovo nella versione	1
Pacchetto software e installazione	2
Inizio di Visual Rotor con TFT	3
Descrizione Schermo Modalità normale	6
Descrizione Modalità di visualizzazione x? - A-E	10
Funzioni del menu	12
Descrizione del menu	13
Come funziona Visual Rotor	19
Visual Rotator per Android	24
Copyright	32

NOVITA' NELLA VERSIONE 1.62:

Risolto bug in Sovrapposizione con CCW, JoyStik e interruttori dello schermo.

Risolto il problema con la lingua tedesca.

Se il modulo (CAD) ADS1115 non è installato, non è possibile selezionarlo.

Se utilizzi solo la versione Android, puoi utilizzare il software per Buydisplay (in precedenza era possibile solo con il software per newHaven).

La versione Buydisplay è ora in grado di riprodurre l'audio grazie al modulo DFPlayer-Mini MP3. Hai bisogno di una scheda micro SD.

Messaggio audio di benvenuto.

Quando si tocca lo schermo, se il rotore è in movimento, si ferma.

Nei limiti numerici vengono ora presentati i valori di default.

Per eseguire un ripristino hardware in Visual Rotor, oltre a tenere premuti CW e CCW e attivare Visual Rotor, ora è possibile farlo semplicemente premendo CCW e accendendo Visual Rotor.

PACCHETTO SOFTWARE E INSTALLAZIONE:

La gestione e l'installazione sono state provate per renderlo il più semplice possibile. Il pacchetto software è costituito dai seguenti file:

Programma Visual Rotor. (VisualRotorNx.xx.Hex) per schermo NewHaven e Android.

Programma Visual Rotor. (VisualRotorBx.xx.Hex) per Buydisplay.

File vocali di Visual Rotor con estensione raw.

File di configurazione di Visual Rotor con estensione cfg.

File di manuali di Visual Rotor con estensione pdf.

File utente e chiave di attivazione di Visual Rotor con chiave di estensione.

File di lingua con estensione .IDI.

File JPG.

File .INI

Cartella IT, solo per la schermata Buydisplay e con installato DFPlayer-Mini (MP3).**Sarà necessario creare una cartella sulla scheda microSD DFPlayer-mini denominata MP3 e copiare tutti i file dalla cartella IT alla cartella MP3.**

Per poter registrare il software su Arduino Mega 2560 è necessario utilizzare il software XLOADER per Windows, che è possibile scaricare facilmente dal mio sito Web www.ea7hg.com.

L'operazione è molto semplice ed intuitiva. Per prima cosa seleziona la porta COM: a cui è collegato Arduino. Seleziona il file .HEX da registrare (Upload) in Arduino e premi Upload.

Se si intende utilizzare Visual Rotor con la schermata TFT, registrare tutti i file vocali, il file di configurazione e il file utente e la chiave di attivazione, le lingue, Start.Ini e il file nella scheda microSD (fat16) nella directory principale hg.jpg. Non dimenticare di avere a portata di mano il file utente e la chiave di attivazione per attivare il programma. Puoi aprirlo con qualsiasi editor di testo.

Nel caso si tratti di un aggiornamento e ogni volta che è stata installata la porta seriale sul rotore 1, è necessario innanzitutto scollegare i cavi saldati in Arduino contrassegnati 0 e 1 per installare la nuova versione del software.

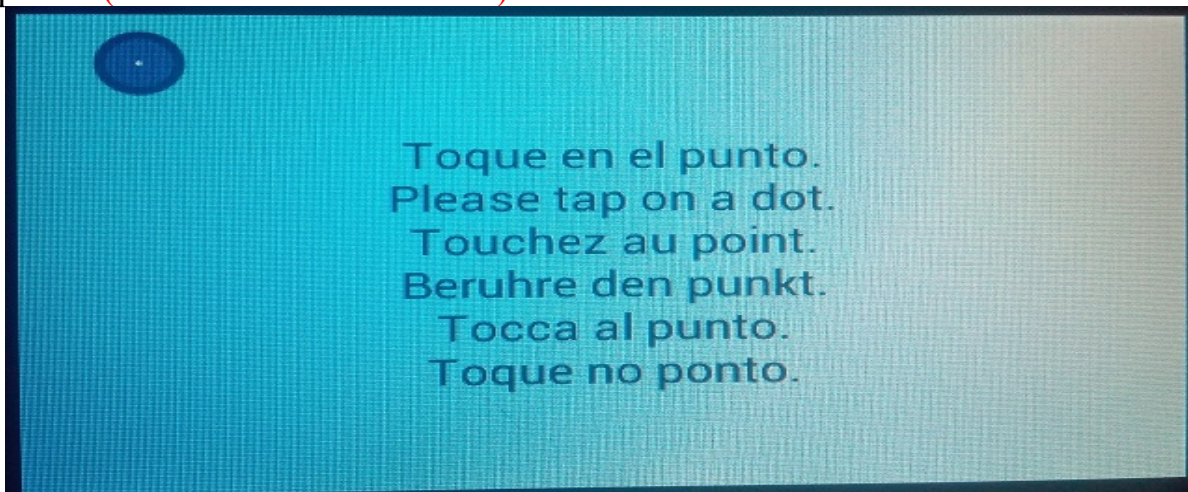
Se hai già una versione precedente alla 1.3 e stai per aggiornare a questa versione, devi prima caricare il file 12a13.hex sul tuo arduino. E segui le istruzioni che appaiono sullo schermo.

Abbina sempre la versione di Visual Rotor alla versione di Android.

Avvio di Visual Rotor con TFT:

Una volta che il software è stato caricato su Arduino Mega 2560, inserita la scheda di memoria sullo schermo e si trova sul pin Arduino Mega 2560, Visual Rotor verrà avviato per la prima volta. È giunto il momento di avere l'utente e la chiave di attivazione del file con la chiave di estensione a portata di mano.

Prima di tutto ci chiederà di toccare con il dito i punti che appariranno sullo schermo per calibrarlo. Ci sono tre punti che devono essere contrassegnati e usciranno in sequenza. **(Solo schermo NewHaven)**

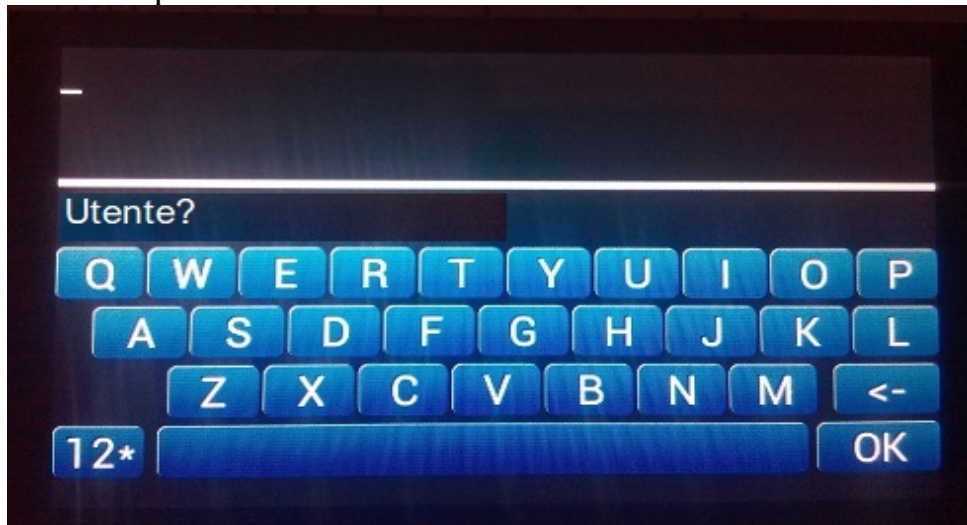


Una volta cliccato sui tre punti, la calibrazione dello schermo verrà memorizzata fino a quando non viene ripristinato il Visual Rotor. **(Solo schermo NewHaven)**

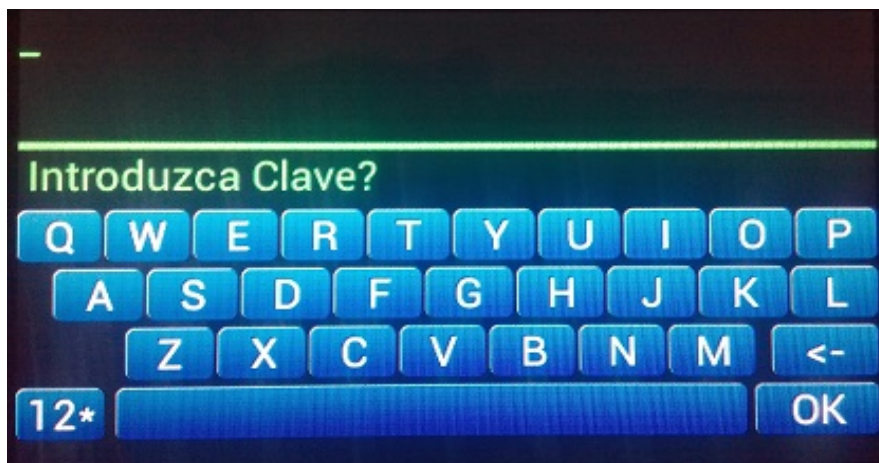
Visual Rotor mostrerà quindi una schermata per selezionare la lingua in cui si desidera utilizzare Visual Rotor. Basta premere con il dito la bandiera della lingua che appare sullo schermo.



Il prossimo Visual Rotor ti chiederà di inserire l'utente. Usa la tastiera che appare sullo schermo. Una volta inserito come scritto nel file con la chiave di estensione, premere il tasto OK per confermare.



Una volta che l'utente è entrato, Visual Rotor ti chiederà di inserire la password. È necessario inserirlo come appare nel file con la chiave di estensione.



Una volta scritto, premere il tasto OK per confermare la chiave.

Nella versione a schermo di Buydisplay la tastiera apparirà in 2D.

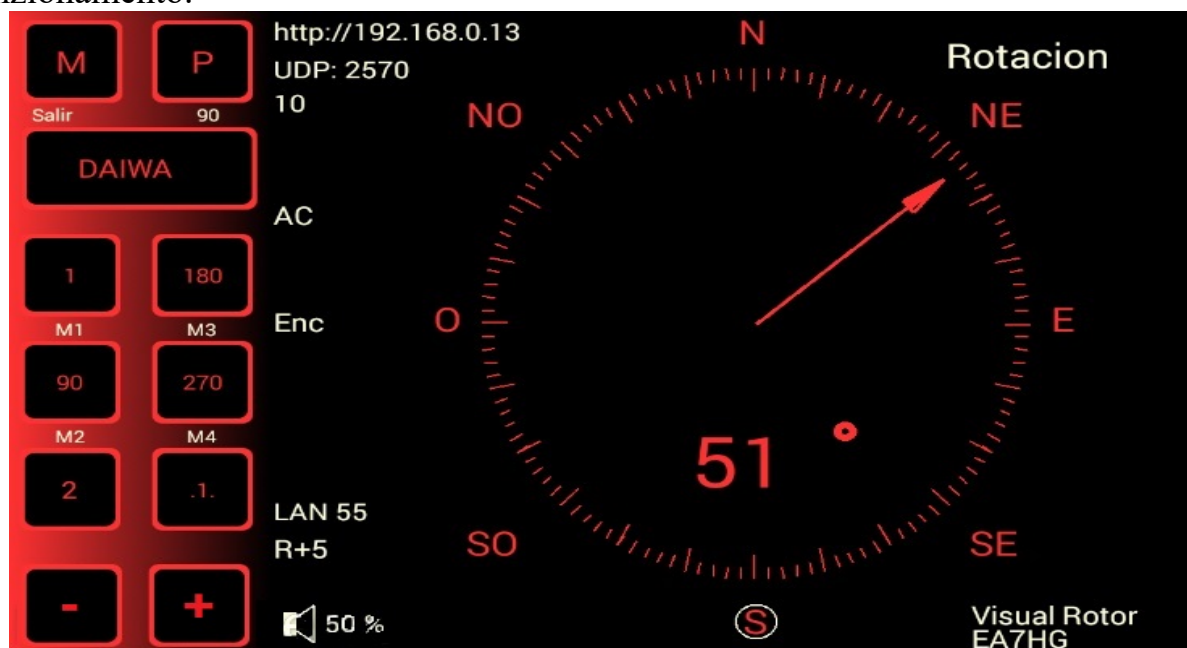
ATTENZIONE

Se inserisci erroneamente User o Visual Password, Rotor ti indicherà con il messaggio Non Attivato e verrà bloccato. Devi spegnere e riaccendi Arduino Mega 2560 e Visual Rotor chiederà nuovamente il nome utente e la password. Hai tre tentativi: se non lo inserisci correttamente Visual Rotor si bloccherà e dovrai sostituire Arduino Mega 2560 poiché sarà inutilizzabile per Visual Rotor.

Una volta attivato Visual Rotor, ci presenterà la schermata di presentazione in cui indicherà con un flag in quale lingua verrà visualizzato Visual Rotor, chi è l'utente registrato, il numero di serie del programma e la sua versione.



Dopo alcuni secondi apparirà la schermata Visual Rotor che ne consentirà il funzionamento.



DESCRIZIONE DELLA SCHERMATA DI FUNZIONAMENTO DEL ROTORE VISIVO IN MODALITÀ NORMALE:



Poiché Visual Rotor utilizza un touch screen, la sua operazione è spiegata di seguito:

Il lato contrassegnato in verde ha le seguenti funzioni:



Consente l'accesso al menu di configurazione del Visual Rotor quando si utilizza la schermata TFT.



Permette di parcheggiare il rotore sull'intestazione indicata. Il numero grigio sotto la P indica il valore in gradi per il parcheggio, in questo caso 90 gradi. Per modificare il valore di parcheggio è sufficiente ruotare il rotore sulla rotta desiderata per il parcheggio. Una volta che il rotore è stato girato sulla rotta scelta, è sufficiente lasciare premuto il pulsante P per 1 secondo finché Visual Rotor emette tre toni consecutivi e verrà registrato. Per dirigere il rotore alla voce contrassegnata nel parcheggio, è necessario premere il pulsante per meno di un secondo.



Permette di cambiare il numero del rotore attivo. Per cambiare il rotore attivo, premere il pulsante per meno di un secondo e il menu verrà visualizzato per scegliere il rotore che si desidera attivare. Se si tiene premuto il pulsante per più di 1 secondo, Visual Rotor emetterà tre toni di seguito e interromperà il cambio del rotore, impostando il nome del rotore in grigio. Per sbloccarlo, sarà sufficiente premere il pulsante per più di un secondo e una volta emessi i tre toni consecutivi, sarà abilitato posizionando il nome del rotore nel colore selezionato per detto rotore.



I pulsanti M1, M2, M3, ... marcatore grigio sono le otto memorie disponibili per il Visual Rotor. Il numero che appare sopra l'indicatore di memoria M1, M2, ecc. È il valore di prua memorizzato. L'operazione è uguale al pulsante di parcheggio. Per modificare il valore di una memoria è sufficiente ruotare il rotore nella direzione desiderata per quella memoria. Una volta che il rotore è ruotato nella direzione scelta, basta tenere premuto il pulsante di memoria che si desidera memorizzare per 1 secondo fino a quando Visual Rotor emette tre toni consecutivi e verrà registrato. Per indirizzare il rotore nella direzione contrassegnata nella memoria, premere semplicemente il pulsante meno di un secondo.



Il pulsante contrassegnato con il numero 2 indica che è possibile accedere al banco di memoria 2, ovvero. ai ricordi dalle 5 alle 8. Se si accede al banco di memoria 2, il pulsante imiterà 1, che se premuto consente l'accesso al banco di memoria 1.



Permette di spostare la direzione del rotore da un grado all'altro. Se Visual Rotor ha la modalità Normale (N) attivata, poiché non ha installato l'opzione di rampa / arresto / avvio graduale del rotore, è disabilitato per spostare il rotore da grado a grado.

Nelle modalità Reles, Rotore CA e Rotore CC, se è possibile spostare il rotore da un grado a un grado.

Se attivato, verrà contrassegnato in grigio anziché in quello definito per quel rotore.

A seconda del tipo di rotore che hai, in termini di intervallo di misurazione e velocità, l'accuratezza del movimento di un grado sarà più accurata.

La modifica del movimento di un grado funziona solo con i pulsanti dello schermo contrassegnati con + e -.



Ha due funzioni:

Se il pulsante è stato attivato per spostarsi da un grado all'altro, premendo + si sposta il rotore di un altro grado dalla posizione in cui si trova il rotore.

Premendo - si sposta il rotore di un grado in meno rispetto alla posizione in cui si trova il rotore.

Se il pulsante per spostarsi da un grado all'altro non è attivato, premendo + si sposta il rotore verso destra mentre viene premuto. Se si raggiunge la fine della corsa del rotore, Visual Rotor smetterà automaticamente di muovere il rotore in quella direzione.

Premendo - si sposta il rotore verso sinistra mentre viene premuto. Se si raggiunge la fine della corsa del rotore, Visual Rotor smetterà automaticamente di muovere il rotore in quella direzione.

La parte della schermata che appare contrassegnata in blu a parte l'indicazione grafica o numerica del corso del rotore consente di cambiare il corso del rotore in due modi:

Uno è quello di toccare l'indirizzo di destinazione con il dito direttamente sul grafico e quando si rimuove il dito, Visual Rotor avvierà il movimento del rotore alla rotta che è stata selezionata sullo schermo.

Un altro è quello di toccare con il dito sullo schermo e senza sollevarlo sposta l'ago nella rotta desiderata. Quando togli il dito dalla schermata del Visual Rotor, inizierai a spostare il rotore sulla rotta selezionata.

Queste due forme sono valide solo quando il grafico selezionato è il grafico Sphere ,
Meter o Sphere 2.

Se il grafico selezionato è Numerico, l'operazione è la seguente:
Lo schermo per l'uso è diviso in due metà orizzontalmente. Nella metà superiore
aumentiamo il valore della rotta e nella metà inferiore diminuiamo il valore della
rotta.

Allo stesso tempo è diviso verticalmente in due metà: il lato sinistro e il lato destro.
Sul lato sinistro l'incremento/decremento del valore di rotta è lento, se muoviamo il
dito verso destra il valore aumenterà/diminuisce il valore di rotta più velocemente.
Quando lo schermo viene rilasciato, Visual Rotor inizierà a spostare il rotore sulla
direzione selezionata.

Se il grafico selezionato è Numerico e utilizzi Visual Rotor per Android, l'operazione
è la seguente:

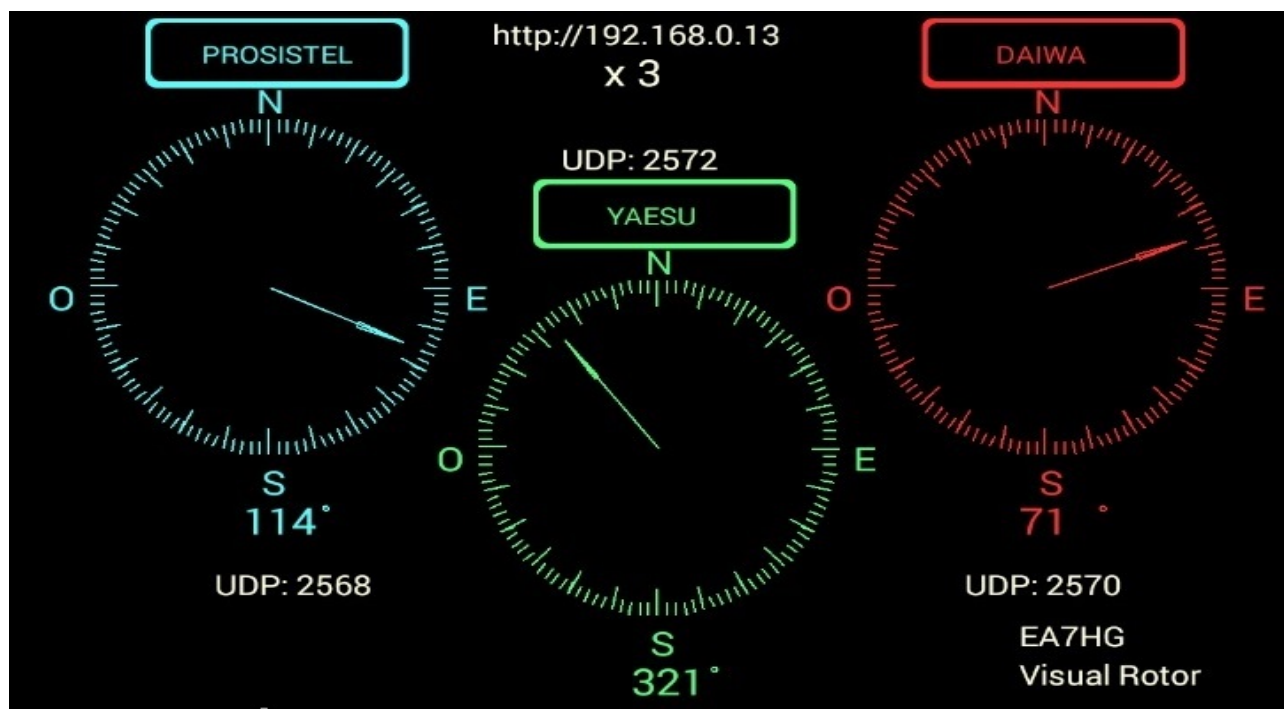
La schermata sul lato destro dei pulsanti Menu, Memorie, ecc. comprende da 0 a 360
gradi con rotori Azimuth e da 0 a 180 gradi con rotori di elevazione. Per selezionare il
corso è sufficiente premere sullo schermo e muovere il dito verso sinistra o destra
fino a selezionare il corso desiderato. Fatto ciò, quando togli il dito dallo schermo,
Visual Rotor avvierà la rotazione del rotore verso la direzione selezionata.

**DESCRIZIONE DELLA SCHERMATA OPERATIVA DEL ROTORE VISIVO
IN MODALITÀ x? O IN MODALITÀ AE:**

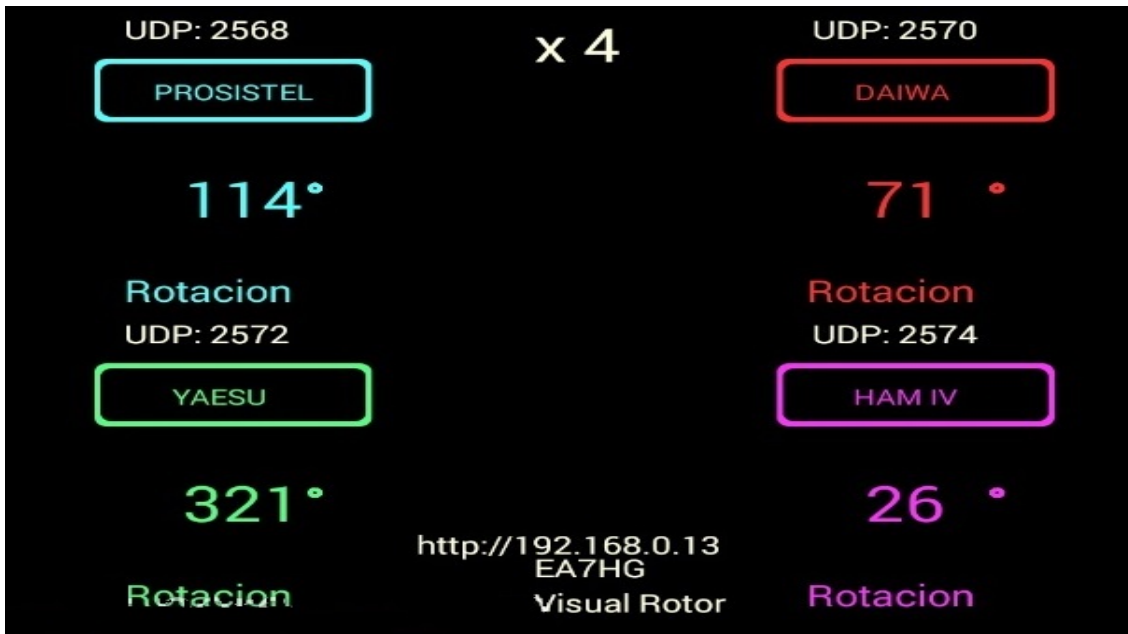
La modalità **x2** consente la visualizzazione simultanea di due rotori. Ogni rotore ha una diversa porta seriale e UDP.



La modalità **x3** permette di visualizzare 3 rotori contemporaneamente (Rotore 1,2 e 3) Ciascun rotore ha una diversa porta seriale e UDP.



La modalità **x4** consente di visualizzare 4 rotori contemporaneamente. Ogni rotore ha una diversa porta seriale e UDP.



La modalità **A-E** consente di visualizzare contemporaneamente il rotore di rotazione e il rotore di elevazione, avendo un'unica porta seriale e UDP (2568) per il tracciamento di satelliti, luna, ecc.



Per accedere a uno qualsiasi dei rotori, è sufficiente toccare lo schermo sul rotore desiderato. Una volta scelto il rotore, il funzionamento è lo stesso di Visual Rotor in modalità normale. Puoi modificare il grafico, i limiti, la rotazione, l'elevazione, ecc. farlo verticalmente sposterà il rotore Elevation.

FUNZIONI DEL MENU :

Una volta che si preme sulla schermata la tecla contrassegnata come Menu, (M) ti mostrerà il menu di parametri.



Il Menu ha 8 opzioni:

Rotori: Consente di selezionare il nome dei rotori da utilizzare, nonché il tipo di rotore, se è di tipo Azimuth o Elevation, ecc...

Rampa/Estensione: consente di indicare in gradi sia l'inizio che l'arresto del rotore in modo graduale, nonché se il rotore consente la funzione di rotazione di oltre 360° nota come Sovrapposizione.

Modalità/ADC: consente di selezionare la modalità di avvio/arresto del rotore.

Limits/Free : Consente di impostare i limiti di movimento del rotore.

Grafico: consente di selezionare il tipo di grafico per l'intestazione sullo schermo.

Centro: consente di selezionare se il centro del rotore è nord o sud.

Ripristina: Ci consente di ripristinare Visual Rotor ai valori predefiniti. [Il ripristino manuale si effettua premendo contemporaneamente CW e CCW, premendo solo CCW o posizionando il JoyStick sul lato destro e accendendo il controller.](#)

Strumenti: Ci permette di calibrare la precisione del rotore, cambiare il MAC, se vogliamo il suono o se vogliamo attivare la porta seriale, ecc.

DESCRIZIONE DEL MENU:

Essendo il touch screen, basta premere il pulsante desiderato.

Quando si impostano determinati parametri di Visual Rotor, verrà richiesto di spegnere e riaccendere l'unità.

La maggior parte dei parametri e delle funzioni nel menu influisce solo sul rotore attivo.

ROTORI:

Abbiamo 4 opzioni da selezionare:

Nome: Dove selezioneremo il nome del rotore e possiamo assegnargli un nome. Il numero massimo di caratteri è 8. Usa la tastiera che appare, per finire premi OK.

Tipo: consente di selezionare se il rotore è di tipo Azimut o Elevazione.

Colori: Indicheremo quale colore vogliamo per il rotore utilizzando rosso, verde e blu ottenendo il colore desiderato. Il pulsante x10 consente ai valori di essere a passi di dieci anziché uno. È possibile modificare la luminosità dello schermo, così come lo sfondo per la modalità giorno o notte.

Nomal / x? / A-E: Selezioneremo la modalità operativa. Normale, un singolo rotore sullo schermo e consente di modificare il numero del rotore. Se selezioni x2, x3 e x4, dove 2,3 o 4 rotori sono visualizzati sullo stesso schermo. In x2 e A-E possono essere scelti dall'utente. Se selezioni A-E, il rotore 1 sarà Azimuth e l'elevazione del rotore 2 per il monitoraggio di satelliti, luna, ecc.

RAMPA / SUPERATOP :

Abbiamo due opzioni da selezionare:

Rampa: Dove selezioneremo il valore della rampa. Una volta selezionato il rotore, indicheremo il valore della rampa tra 0 e 10 gradi. Una volta che il valore della rampa è stato deciso con i pulsanti + e -, è necessario premere il pulsante Registra sullo schermo in modo che Visual Rotor abbia questo valore. Il valore della rampa funziona nello Start / Stop del rotore quando ha selezionato per il rotore la modalità relè, Rotor AC o Rotor CC. In modalità normale non funziona. Utilizzando la rampa, la risoluzione è + - un grado utilizzando la modalità automatica di Visual Rotor. Se si usano i controlli di direzione destra / sinistra, anche se la rampa è definita, la risoluzione sarà quella con il rotore. Quando il rotore viene azionato manualmente, la rampa non agisce. **Se non vuoi Ramp, devi registrare il valore 0.** Se il valore della rampa è compreso tra 1 e 10 gradi, il display mostrerà l'indicatore R + il valore dei gradi di rampa.

Qual è la rampa e come funziona?



La stragrande maggioranza dei rotori si avvia e si interrompe bruscamente, come si può vedere nella parte superiore del grafico. Utilizzando la rampa fornita da Visual Rotor, il rotore inizierà lentamente e progressivamente accelererà fino a raggiungere il valore della rampa. Una volta raggiunto questo valore, il rotore ruoterà alla sua velocità massima. Quando il rotore raggiunge la sua destinazione meno il valore definito sulla rampa, inizierà a frenare il rotore fino a raggiungere la sua destinazione. È rappresentato nella parte inferiore del grafico.

Ad esempio: supponiamo di aver selezionato una rampa di 10 gradi. Supponiamo che il nostro rotore segna un percorso di 20 gradi e vogliamo che si muova fino a 70 gradi. Quando inizia il movimento, inizierà a 20 gradi e accelererà fino a 30 gradi (20 gradi di inizio + 10 gradi di rampa). Una volta che supera i 30 gradi, il rotore accelera alla sua velocità massima fino a raggiungere i 60 gradi. Quando raggiunge i 60 gradi (70 gradi era la fermata - 10 gradi di rampa) inizierà a decelerare fino a raggiungere i 70 gradi che era la sua destinazione finale.

Superatop: Dove indicheremo a Visual Rotor se useremo un rotore con una rotazione di oltre 360 gradi di rotazione, introducendo il valore in gradi, noto come sovrapposizione. Ad esempio, se il rotore consente una rotazione di 500 gradi, avremo $500 \text{ gradi} - 360 \text{ gradi} = 140 \text{ gradi}$. Di questi 140 quaranta gradi sono divisi in 2 per la svolta a destra e per la svolta a sinistra. Pertanto, il valore da inserire in Visual Rotor è 70 gradi. Se non vogliamo che la virata, per esempio, non superi i 60 gradi, anche se abbiamo 140 gradi, introdurremo 30 gradi. Se lo impostiamo su 0 gradi, Visual Rotor capisce che non c'è sovrapposizione.

Se il tuo rotore non ha una rotazione superiore a 360 gradi, il valore dell'estensione deve essere 0. Se il valore dell'estensione è maggiore di 0 gradi, sullo schermo verrà visualizzato l'indicatore LAP + il valore dei gradi di estensione.

CW,CCW,CW/CCW: Consente di scegliere l'estensione, CW sul lato destro, CCW sul lato sinistro e CW/CCW su entrambi i lati.

MODE/ADC: Abbiamo 4 opzioni da selezionare:

Normale: Visual Rotor non utilizzerà un avvio graduale o un arresto graduale, anche se è stato definito un valore di rampa. È valido per qualsiasi tipo di rotore. Sullo schermo verrà visualizzato l'indicatore N. Non consente una risoluzione di un grado.

Relè: Visual Rotor utilizzerà l'azione dei relè per avviare/arrestare lentamente il rotore e dipenderà dal valore della rampa. È valido per qualsiasi tipo di rotore, sullo schermo comparirà l'indicatore R.

Rotore CA: Visual Rotor utilizzerà l'avvio/arresto del rotore controllando il suo motore elettronicamente, solo se è stata installata l'opzione di controllo elettronico per i motori CA (corrente alternata) e dipenderà dal valore della rampa. L'indicatore AC verrà visualizzato sullo schermo.

Rotore CC: Visual Rotor utilizzerà l'avvio/arresto del rotore controllando il suo motore elettronicamente, solo se è stata installata l'opzione di controllo elettronico per i motori CC (corrente continua) e dipenderà dal valore della rampa. L'indicatore CC apparirà sullo schermo.

Una volta selezionata la modalità, apparirà un sottomenu con due opzioni:

Arduino: Visual Rotor utilizzerà un convertitore da analogico a digitale (ADC) a 10 bit. Porte contrassegnate sulla targa come A6...A9. Il display mostrerà "10" per indicare che stai utilizzando Arduino CAD.

ADS1115: Visual Rotor utilizzerà un convertitore analogico/digitale a 16 bit. Porte contrassegnate sulla targa come A0...A3. Devi avere il circuito installato affinché funzioni. Lo schermo mostrerà "16" per indicare che stai utilizzando l'ADS1115.

Se il tuo rotore ha un percorso inferiore a 1,8 V è consigliabile utilizzare ADS1115

LIMITI/GRATIS: Abbiamo 2 opzioni tra cui selezionare:

Libero: consente al rotore di ruotare/elevare indipendentemente dalla direzione o dagli arresti.

Limiti: hai due opzioni:

Normale: salverà i limiti dei valori di corsa del rotore sinistro e destro in azimut o su e giù in elevazione. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Numerico: Permette di inserire i valori delle fermate direttamente tramite tastiera. Ti dirà il valore registrato.

GRAFICO: permette di utilizzare 4 tipi di grafico da presentare sullo schermo:

Sfera: mostra l'intestazione con un ago su un cerchio. In modalità normale, solo i gradi vengono visualizzati come testo. In modalità +, con numeri.

Metro: Visual Rotor mostra la direzione del rotore nel formato analogico del misuratore.

il numero: Visual Rotor mostra numericamente il cuscinetto del rotore.

Sfera 2: mostra l'intestazione con un ago su un cerchio. In modalità normale, solo i gradi vengono visualizzati come testo. In modalità +, con numeri.

CENTRO: Visual Rotor consente di selezionare rotori di rotazione se il centro del percorso si trova al Nord, con il quale è necessario selezionare Nord o se il centro del rotore si trova nel Sud, con il quale è necessario selezionare Sud. Nel grafico Sfera e sfera 2 i fermi del rotore saranno indicati all'interno di un cerchio.

RESET:

Abbiamo due opzioni da selezionare:

Reset Total : ripristinerà tutti i parametri iniziali di Visual Rotor.

Reset parziale : ripristinerà tutti i parametri iniziali tranne i limiti dei rotori.

UTENSILI:

Abbiamo quattro opzioni da selezionare:

VCC Arduino: Para que Visual Rotor sea más exacto en sus mediciones, deberá de indicarle a este cual es la tensión de trabajo del Arduino. Con un voltmetro deberá medir la tensión de Arduino con la pinza positiva del voltmetro en el pin indicado como 5V y la pinza negativa en el pin marcado como GND. Una volta ottenuto il valore di tensione, è possibile registrarlo in Visual Rotor per prendere i riferimenti necessari. Ad esempio, se la misura è 4,94 V, utilizzare i pulsanti indicati sullo schermo per raggiungere questo valore e quindi premere il pulsante di registrazione.

velocità: Consente di selezionare% della velocità operativa del rotore in modalità CC. Per il resto delle modalità, non è necessario definirle.L'indicatore di velocità in% sotto l'indicatore CC verrà visualizzato sullo schermo.

Suono/IR/Enc/Joy:

Suono: Permette di regolare il volume del suono in% che si verifica quando si toccano le opzioni che appaiono sullo schermo così come la riproduzione vocale della voce.Sul schermo si indica con un altoparlante il volume% selezionato.Se non si desidera il suono selezionare il valore 0 % e l'altoparlante sarà contrassegnato con una linea incrociata Il pulsante x10 indica che i valori saranno in salti di dieci unità anziché di un'unità.

IR: Permetterà di attivare l'operazione con il comando a infrarossi, purché questa opzione sia installata. È abilitato o annullato per tutti i rotori.L'indicatore **IR** verrà visualizzato sullo schermo.

Encoder: Attiva il funzionamento dell'encoder rotante Il display mostra l'indicatore **Enc**.

JoyStick: Attiva il funzionamento del Joystick.L'indicatore **Joy** sarà visualizzato sullo schermo.

RS232/Bauds/LAN+:

RS232: Permetterà di attivare / disattivare la porta RS232 / USB se questa opzione è installata.L'indicatore **232** verrà visualizzato sullo schermo.

Bauds: ti permetterà di selezionare la velocità (9600,19200 o 38400) per la porta RS232 o USB se hai installato l'opzione RS232/USB. Il valore selezionato verrà visualizzato sul display sotto l'indicatore 232. 9600, 19200 o 38400 baud.

LAN: Ti permetterà di attivare/disattivare la porta LAN se hai questa opzione installata.L'indicatore **LAN xx** verrà visualizzato sullo schermo. Se hai installato il modulo LAN W5100, indicherà **LAN 51**. Se hai installato il modulo LAN W5500, indicherà **LAN 55**. Non appena avrai una connessione a Internet, sullo schermo apparirà l'indirizzo http:// in modo da poterlo inserire nel tuo browser e utilizzare Visual Rotor. Inoltre sotto l'indirizzo ti indicherà il numero di porta UDP che devi usare per comunicare con PstRotator tramite UDP. Una volta attivata questa opzione, è necessario inserire il MAC che si desidera utilizzare.

In Visual Rotor per Android questa opzione LAN non è disponibile.

IP fisso: consente di indicare a Visual Rotor che utilizzerà un indirizzo IP fisso. Devi inserire un IP che rientri nell'intervallo del tuo router e quindi il MAC che desideri utilizzare. Una volta inserito, devi assegnare questo indirizzo come statico nel tuo router.

FUNZIONAMENTO DEL ROTORE VISIVO:

Nel caso in cui il rotore abbia un blocco (freno), Visual Rotor Sblocca / Blocca automaticamente, utilizzando il relè corrispondente descritto nella tabella dei collegamenti.

Il corso del rotore può essere variato in diversi modi:

Manuale: Usando i pulsanti del controllo rotore stesso, solitamente contrassegnati come CW e CCW o con JoyStick, se è stata installata questa opzione.

Automatica : Ci sono diversi modi per selezionare il corso per il rotore per spostarsi automaticamente alla destinazione scelta.

Uno è quello di toccare l'indirizzo di destinazione con il dito direttamente sul grafico e quando si rimuove il dito, Visual Rotor avvierà il movimento del rotore alla rotta che è stata selezionata sullo schermo.

Un altro è quello di toccare con il dito sullo schermo e senza sollevarlo sposta l'ago nella rotta desiderata. Quando togli il dito dalla schermata del Visual Rotor, inizierai a spostare il rotore sulla rotta selezionata.

Queste due forme sono valide solo quando il grafico selezionato è il grafico Sfera, Metro o Sfera 2.

Se il grafico selezionato è Numerico, l'operazione con Visual Rotor con TFT è la seguente:

Lo schermo per lo scopo di utilizzo è diviso in due metà orizzontalmente. Nella metà superiore aumentiamo il valore del corso e nella metà inferiore il valore del corso diminuisce.

Allo stesso tempo è diviso verticalmente in due metà: il lato sinistro e il lato destro. Sul lato sinistro l'aumento / diminuzione del valore della prua è lento, se spostiamo il dito verso destra il valore aumenterà / diminuirà il valore della rotta più rapidamente. Quando smetti di toccare lo schermo, Visual Rotor avvierà il movimento del rotore alla rotta selezionata.

Si el gráfico seleccionado es el Numérico y utiliza Visual Rotor para Android, el funcionamiento es el siguiente:

Lo schermo dal lato destro dei pulsanti Menu, Memorie, ecc. Comprende da 0 a 360 gradi con rotori Azimuth e da 0 a 180 gradi con rotori di elevazione. Per selezionare l'intestazione, basta premere sullo schermo e spostare il dito verso sinistra o destra fino a selezionare l'intestazione desiderata. Una volta fatto ciò togliendo il dito dallo schermo, Visual Rotor inizierà a ruotare il rotore nella direzione selezionata.

Infine, se è stata installata l'opzione Encoder rotativo, ruotandola è possibile selezionare il percorso di destinazione, una volta selezionato dopo 3 secondi Visual Rotor avvierà il giro al percorso di destinazione.

Tramite IR: se hai installato l'opzione, puoi selezionare un'intestazione dalla tastiera dei comandi. Operazione di controllo a infrarossi:

FRECCIA SU/FRECCIA DESTRA = Numero rotore su.

FRECCIA GIÙ/FRECCIA SINISTRA = Numero di rotore basso.

OK = Invia al corso scelto.

0-9 = Numero per l'intestazione.

* = Cancella intestazione.

= Parcheggia il rotore.

I numeri selezionati appariranno sullo schermo.

Se Visual Rotor è in modalità x? o A-E , è necessario prima selezionare il rotore numero 1 (rotore sinistro) o 2 (rotore destro) senza OK. Una volta che la schermata è passata al rotore selezionato, procedere con l'elenco dei comandi sopra.

Esempio: se si desidera modificare la rotta su 270 gradi, premere 2, 7, 0 e OK.

Tramite PC: se hai installato l'opzione RS-232 o USB, puoi controllare Visual Rotor da qualsiasi programma che consenta il protocollo Prosistel. Puoi attivare o disattivare la porta RS232/USB in Visual Rotor se non vuoi utilizzarla . Ogni numero di rotore ha la corrispondente porta RS232/USB In modalità A-E è possibile selezionare la porta RS232/USB desiderata e utilizzare PstRotator invece di PstRotatoraz.

Esempio di configurazione RS232/USB con **PstRotatorAz**.

Selezionare Comunicazione → Server RS232/TCP per attivare.

Selezionare Comunicazione → Configurazione Com Link → Stesso baud rate di Visual Rotor.

Selezionare Comunicazione → Azimuth Com port → Selezionare il numero di porta.

Selezionare Configurazione → Controller → D Prosistel.

Seleziona Configurazione → Frequenza di aggiornamento → 1 sec.

Selezionare Configurazione → Configurazione controller → Configurazione scatola Prosistel "D"...

Esempio di configurazione RS232/USB con **PstRotator (solo modalità A-E)**

Selezionare Comunicazione → Server RS232/TCP per attivare.

Selezionare Comunicazione → Porta COM EL / AZ+EL → Selezionare il numero della porta.

Selezionare Configurazione → Controller EL / AZ+EL → Combo Prosistel.

Selezionare Configurazione → Frequenza di aggiornamento del rotore → 1 sec.

Via LAN: se hai installato l'opzione LAN e l'hai attivata, sarai in grado di governare Visual Rotor da:

Il tuo browser Internet. Devi inserire lo stesso indirizzo IP che viene mostrato sullo schermo TFT `http://...` nella barra del tuo browser, quindi devi inserire nome utente e password.

PstRotator su UDP. (PstRotatoraz dalla versione 14.33 e in PstRotator dalla versione 16.86). Le porte UDP utilizzate per PstRotator sono:

Per la modalità normale, x2, x3 e x4 di Visual Rotor:

Rotore 1 ... Porta 2568

Rotore 2 ... Porta 2570

Rotore 3 ... Porta 2572

Rotore 4 ... Porta 2574

Per la modalità AE:

Indipendentemente dai rotori scelti, sarà sempre la porta 2568.

Esempio di configurazione UDP con **PstRotatorAz**.

Selezionare Comunicazione → Server RS232/TCP per attivare.

Selezionare Comunicazione → Azimuth Com port → No Com.

Selezionare Configurazione → Controller → Rotore visivo EA7HG (UDP).

Seleziona Configurazione → Frequenza di aggiornamento → 1 sec.

Selezionare Configurazione → Configurazione controller → Configurazione rotore visivo EA7HG...

Numero porta... La porta che corrisponde al numero del rotore.

IP... l'indirizzo IP che appare sullo schermo TFT..`http://.....`

Una volta inseriti questi dati, premereSalva impostazioni

Esempio di configurazione UDP con PstRotator (solo modalità A-E).

Selezionare Comunicazione → Server RS232/TCP per attivare.

Selezionare Comunicazione → Porta COM EL / AZ+EL → No Com.

Selezionare Configurazione → Controller EL / AZ+EL → Rotore visivo EA7HG (UDP).

Selezionare Configurazione → Frequenza di aggiornamento del rotore → 1 sec.

Selezionare Configurazione → Configurazione controller → Configurazione rotore visivo EA7HG...

Numero porta...2568.

IP... l'indirizzo IP che appare sullo schermo TFT..`http://.....`

Una volta inseriti questi dati, premereSalva impostazioni

Per fermare il movimento del rotore una volta avviato, premendo uno qualsiasi dei due pulsanti di rotazione manuale (CW o CCW), JoyStick o toccando lo schermo, Visual Rotor interrompe il suo movimento, aspettando il comando successivo.

Rotary Encoder: una volta installata questa opzione, consente di selezionare l'intestazione di destinazione.

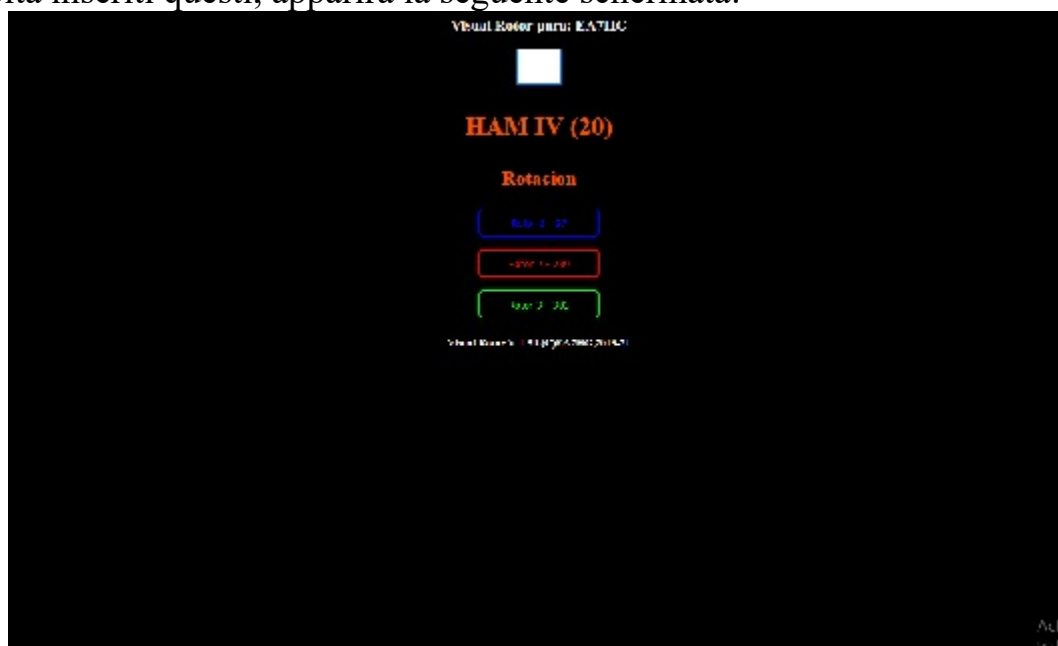
Funzionamento encoder rotativo:

Ruotando l'encoder in senso orario si aumenta la direzione e in senso antiorario la diminuisce per selezionare la destinazione. Una volta selezionata la rotta di destinazione, dopo 3 secondi di non cambio rotta, Visual Rotor passa alla rotta selezionata.

Server Web:

Scrivi questo indirizzo nella barra del tuo browser che compare sul tuo schermo TFT e avrai accesso a Visual Rotor. Apparirà una schermata nel tuo browser che ti chiederà di inserire il tuo nome utente e password. (Utente: il tuo nominativo, Password: la password di Visual Rotor). **MOLTO IMPORTANTE: Sia l'Utente che la Password devono essere inseriti in maiuscolo.**

Una volta inseriti questi, apparirà la seguente schermata:



Nella casella vuota inseriremo la direzione in cui vogliamo girare l'antenna. Sotto compare il nome del rotore attivo indicando la direzione e se è in rotazione o in elevazione, il resto saranno i pulsanti per selezionare il rotore da utilizzare. Secondo la modalità Visual Rotor, Normal,x? o A-E, appariranno i diversi rotori da selezionare per l'uso. Per cambiare il rotore è sufficiente premere il pulsante desiderato situato sotto il rotore attivo, che si trova con il nome, il colore e l'intestazione dei restanti rotori.

FUNZIONAMENTO DE VISUAL ROTOR IN MODALITÀ x2:

La modalità x2 di Visual Rotor consente il funzionamento di due rotori sullo stesso schermo.

Visual Rotor ha il controllo di fino a 4 rotori di caratteristiche diverse, quindi la modalità x2 ci permette di scegliere i due che useremo tra i quattro possibili. Per semplificare la comprensione costruiremo il seguente esempio. Supponiamo di avere due torri e ognuna di esse ha un rotore installato. La torre 1, ad esempio, ha un HAM IV installato e tower 2 a T2X. Nel nostro controllo, supponiamo di aver assegnato il rotore 2 a HAM IV e che il rotore 4 lo abbia assegnato al T2X. (Importante: prima di entrare nella modalità x2, dobbiamo configurare i rotori nella normale modalità Visual Rotor, poiché la modalità x2 si basa su questa configurazione). Seguendo l'esempio, nomineremo il rotore 2 come HAM IV e il rotore 4 come T2X.

Per accedere a questa modalità, entreremo nel Menu, selezioneremo Rotori e infine selezioneremo il pulsante Normale / x2 / A-E. Selezionando questa opzione ci permetterà di selezionare tra Normal, x2 e A-E, quindi selezioneremo l'opzione x2. Visual Rotor ha il controllo di fino a 4 rotori di caratteristiche diverse, quindi la modalità x2 ci permette di scegliere i due che useremo tra i quattro possibili. Una volta selezionato, dobbiamo scegliere i due rotori che vogliamo scegliere. Per prima cosa selezioneremo quale sarà il numero del rotore uno dei quattro possibili da scegliere. Nel caso di questo esempio selezioneremo il secondo pulsante che appare sullo schermo corrispondente al rotore 2, chiamato HAM IV. Quindi indicherà che selezioniamo il secondo rotore. Ora vedremo il resto dei rotori disponibili tra cui scegliere e non sembrerà più selezionare il rotore 2 (HAM IV). Seguendo l'esempio selezioneremo l'ultimo pulsante che corrisponde al rotore 4 chiamato T2X.

Un secondo Rotor Visual Rotor selezionato, chiede di spegnere e riaccendere il comando per attivare la modalità x2.

Quando accendi nuovamente il telecomando, Visual Rotor apparirà in modalità x2.

Per uscire dalla modalità x2, tocca semplicemente lo schermo su uno dei due rotori che appaiono. Una volta che hai toccato lo schermo, seleziona Menu, Rotori, Normale / x2 / AE e seleziona Normale, in modo che Visual Rotor funzioni di nuovo in modalità normale.

Come possiamo usare i due rotori ora? . Ci sono diverse opzioni:

OPZIONE 1: Se abbiamo installato le opzioni delle porte RS232 / USB in Visual Rotor e li abbiamo collegati tramite porta seriale al computer, essendo due rotori indipendenti avremo una porta seriale per ogni rotore. Seguendo l'esempio, il rotore 2 (HAM IV) avrà commutazione con la porta 2 (RS232 / USB) di Visual Rotor e il rotore 4 (T2X) avrà comunicazione attraverso la porta 4 di (RS232 / USB) di Visual Rotor., cosa possiamo gestire indipendentemente dal computer.

Una volta ricevuto il comando dal PC per cambiare rotta, Visual Rotor sposta automaticamente il rotore sulla rotta indicata.

OPZIONE 2: Se abbiamo installato l'opzione LAN in Visual Rotor e li abbiamo collegati tramite il computer tramite LAN, una volta caricata la pagina con l'indirizzo IP indicato, avremo la possibilità di scegliere tra un rotore o l'altro per il suo funzionamento. Il rotore che appare all'interno della scatola grande, è considerato il rotore da gestire, in cui possiamo usare le memorie, parcheggio o cambio di rotta, selezionare nella finestra il percorso di destinazione e fare clic sul pulsante Rotazione o Quota, che appare a sinistra della selezione del corso. Dopo aver premuto una delle opzioni, il rotore si sposta sul percorso di destinazione. Per passare all'altro rotore, basta premere il pulsante del secondo rotore e diventerà automaticamente il rotore attivo. Quando il rotore raggiunge la destinazione, aggiornerà la pagina con le informazioni sul percorso di destinazione.

OPZIONE 3: Se è stata installata l'opzione IR (Comando a infrarossi), il processo è molto semplice. Se vogliamo spostare il rotore 1 (sulla sinistra dello schermo) dei due che appaiono sullo schermo (in questo caso l'HAM IV) basta premere il numero 1 sul telecomando. Una volta premuto, lo schermo mostrerà il rotore di dimensioni maggiori, con tutte le informazioni, come se fosse in modalità normale. Se non facciamo altro quando passano 5 secondi, lo schermo inizierà a visualizzare nuovamente i due rotori. Se, d'altra parte, vogliamo cambiare rotta, è sufficiente digitare il comando sul percorso di destinazione desiderato e premere OK, questo modulo cambierà in corso selezionato. Se vogliamo spostare il rotore 1 (sulla destra dello schermo) dei due che appaiono sullo schermo (in questo caso il T2X), basta premere il numero 2 sul telecomando. (Maggiori informazioni sul funzionamento del telecomando nel capitolo FUNZIONAMENTO DELLE OPZIONI DE VISUAL ROTOR.

OPZIONE 4: Indipendentemente dalle opzioni installate, è possibile azionare il rotore, tramite i pulsanti di spostamento o il joystick oltre al touch screen. Per utilizzare uno dei due rotori, è sufficiente toccare lo schermo del rotore desiderato. Una volta fatto, il rotore apparirà sullo schermo in una dimensione più grande e apparirà in modalità Normale, potendo usarlo come se Visual Rotor fosse in questa modalità. Se non si esegue alcuna operazione per i successivi 5 secondi Visual Rotor, si ritorna alla schermata in cui i due rotori vengono visualizzati contemporaneamente. Se, d'altra parte, premiamo uno dei pulsanti di movimento del rotore (Sinistra / Destra) o il Joystick, il rotore si muoverà mentre si preme il pulsante di movimento o il joystick. Se invece di usare un pulsante o il Joystick, premiamo sullo schermo per andare al corso selezionato o se premiamo sullo schermo e spostiamo l'ago sull'indirizzo di destinazione, una volta che non tocca lo schermo avvierà il movimento verso il percorso di destinazione selezionato.

FUNZIONAMENTO DE VISUAL ROTOR IN MODALITÀ A-E:

La modalità A-E di Visual Rotor consente il funzionamento di due rotori sullo stesso schermo. A differenza della modalità x2, il rotore a sinistra ruoterà e il rotore a destra sarà sempre a destra.

Visual Rotor ha il controllo di un massimo di 4 rotori con caratteristiche diverse, quindi la modalità A-E ci permette di scegliere i due che useremo tra i quattro possibili. Per semplificare la comprensione costruiremo il seguente esempio. Supponiamo di avere due rotori, uno di rotazione (HAM IV) e un altro di elevazione YAESU G-550. Prima di entrare nella modalità A-E, dovremo configurare i rotori nella normale modalità Visual Rotor, poiché la modalità A-E si basa su questa configurazione. Nel nostro controllo, supponiamo di aver assegnato il rotore 2 a HAM IV e che il rotore 4 lo abbia assegnato a YAESU G550.

Il rotore che appare sulla sinistra dello schermo sarà sempre un rotore di rotazione (secondo l'esempio: HAM IV). Il rotore visualizzato sulla destra dello schermo sarà sempre sollevato (in base all'esempio: Yaesu G-550).

Per accedere a questa modalità entreremo nel Menu, selezioniamo Rotori e il pulsante Normale / x2 / A-E. Selezionando questa opzione ci permetterà di selezionare tra la modalità Normale, x2 e A-E, quindi selezioneremo l'opzione A-E. Dopo aver selezionato A-E, ci chiederà se vogliamo attivare la porta seriale per comunicare con il PC. Se scegliamo l'opzione di SÌ, successivamente ci verrà chiesto quale serie vogliamo utilizzare per entrambi i rotori dei quattro disponibili di Visual Rotor. Una volta selezionata la porta, verrà richiesto di selezionare la velocità di comunicazione della porta seriale. Se selezioniamo l'opzione NO per indicare a Visual Rotor che non useremo la porta seriale.

Una volta che la porta seriale è stata selezionata o meno, dobbiamo selezionare dall'elenco dei quattro rotori che ci sembrano ciò che vogliamo utilizzare come rotore Rotation. Seguendo il nostro esempio, premere il secondo pulsante che corrisponde a HAM IV. Seguidamente compariranno il resto dei rotori disponibili per selezionare l'elevazione. In base all'esempio selezioneremo l'ultimo pulsante che corrisponderebbe allo YAESU G-550.

Una volta selezionate queste opzioni, Visual Rotor ci chiederà di spegnere e riaccendere il controllo. Quando il comando Visual Rotor è attivato, sarà in modalità A-E.

Per uscire dalla modalità AE, basta toccare lo schermo su uno dei due rotori che appaiono. Una volta che hai toccato lo schermo, seleziona Menu, Rotori, Normale / x2 / AE e seleziona Normale, in modo che Visual Rotor funzionerà di nuovo in modalità normale.

Come possiamo ora utilizzare i due rotori? . Ci sono diverse opzioni:

OPZIONE 1:Se abbiamo installato le opzioni della porta RS232 / USB in Visual Rotor e le abbiamo collegate tramite la porta seriale al computer, riceveremo le informazioni attraverso una singola porta seriale. Seguendo l'esempio, una volta ricevuto l'ordine dal PC per cambiare rotta, Visual Rotor muoverà automaticamente il rotore alla direzione indicata di rotazione o elevazione secondo l'ordine ricevuto.

OPZIONE 2:Se abbiamo installato l'opzione LAN in Visual Rotor e li abbiamo collegati tramite il computer tramite LAN, una volta caricata la pagina con l'indirizzo IP indicato, avremo la possibilità di scegliere tra un rotore o l'altro per il suo funzionamento. Il rotore che appare all'interno della scatola grande, è considerato il rotore da gestire, in cui possiamo usare le memorie, parcheggio o cambio di rotta, selezionare nella finestra il percorso di destinazione e fare clic sul pulsante Rotazione o Quota, che appare a sinistra della selezione del corso. Dopo aver premuto una delle opzioni, il rotore si sposta sul percorso di destinazione. Per passare all'altro rotore, basta premere il pulsante del secondo rotore e diventerà automaticamente il rotore attivo. Quando il rotore raggiunge la destinazione, aggiornerà la pagina con le informazioni sul percorso di destinazione.

OPZIONE 3: Se è stata installata l'opzione IR (Comando a infrarossi), il processo è molto semplice. Se vogliamo spostare il rotore sulla sinistra dello schermo dei due che appaiono sullo schermo in questo caso l'HAM IV basta premere il numero 1 sul telecomando. Una volta premuto, lo schermo mostrerà il rotore di dimensioni maggiori, con tutte le informazioni, come se fosse in modalità normale. Se non facciamo altro quando passano 5 secondi, lo schermo inizierà a visualizzare nuovamente i due rotori. Se, d'altra parte, vogliamo cambiare rotta, è sufficiente digitare il comando sul percorso di destinazione desiderato e premere OK, questo modulo cambierà in corso selezionato.

Se vogliamo spostare il rotore alla destra dello schermo dei due che appaiono sullo schermo, in questo caso lo YAESU G-550 deve semplicemente premere sul telecomando il numero 2. Una volta premuto, lo schermo verrà visualizzato su una dimensione maggiore del rotore, con tutte le informazioni, come se fosse in modalità normale. Se non facciamo altro quando passano 5 secondi, lo schermo inizierà a visualizzare nuovamente i due rotori. Se, d'altra parte, vogliamo cambiare rotta, è sufficiente digitare il comando sul percorso di destinazione desiderato e premere OK, questo modulo cambierà in corso selezionato.

OPZIONE 4: Indipendentemente dalle opzioni installate, è possibile azionare il rotore, tramite i pulsanti di spostamento o il joystick oltre al touch screen. Per utilizzare uno dei due rotori, è sufficiente toccare lo schermo del rotore desiderato. Una volta fatto, il rotore apparirà sullo schermo in una dimensione più grande e apparirà in modalità Normale, potendo usarlo come se Visual Rotor fosse in questa modalità. Se non si esegue alcuna operazione per i successivi 5 secondi Visual Rotor, si ritorna alla schermata in cui i due rotori vengono visualizzati contemporaneamente. Se, d'altra parte, premiamo uno dei pulsanti di movimento del rotore (Sinistra / Destra) o il Joystick, il rotore si muoverà mentre si preme il pulsante di movimento o il joystick. Se invece di usare un pulsante o il Joystick, premiamo sullo schermo per andare al corso selezionato o se premiamo sullo schermo e spostiamo l'ago sull'indirizzo di destinazione, una volta che non tocca lo schermo avvierà il movimento verso il percorso di destinazione selezionato. Se è stata installata l'opzione JoyStick, nella modalità A-E ha una funzione speciale. Se siamo nello schermo in cui appaiono i due rotori, se spostiamo il joystick a sinistra oa destra il rotore rotante si muoverà. Se spostiamo il joystick su o giù, il rotore di sollevamento si muoverà.

FUNZIONAMENTO VISIVO DEL ROTORE IN MODALITÀ x3:

La modalità x3 di Visual Rotor consente il funzionamento di 3 rotori sullo stesso schermo.

I rotori visualizzati sullo schermo sono il rotore 1, il rotore 2 e il rotore 3. Ciascuno è rappresentato come definito in modalità Normale.

Se le informazioni vengono ricevute tramite la porta RS232/USB o tramite LAN (UDP/Web Server), le indicazioni vengono aggiornate automaticamente.

Per selezionare il rotore che si desidera spostare o accedervi, è sufficiente toccare il rotore desiderato sullo schermo.

FUNZIONAMENTO VISIVO DEL ROTORE IN MODALITÀ x4:

La modalità x4 di Visual Rotor consente il funzionamento di 4 rotori sullo stesso schermo.

I rotori mostrati sullo schermo sono il rotore 1, il rotore 2, il rotore 3 e il rotore 4. La rappresentazione è numerica. Una volta che ci si accede, viene visualizzato il tipo di grafico definito in modalità Normale.

Se le informazioni vengono ricevute tramite la porta RS232/USB o tramite LAN (UDP/Web Server), le indicazioni vengono aggiornate automaticamente.

Per selezionare il rotore che si desidera spostare o accedervi, è sufficiente toccare il rotore desiderato sullo schermo.

CONFIGURAZIONE DEL ROTORE:

Visual Rotor consente di lavorare con un massimo di quattro rotori di modelli diversi e per impostazione predefinita inizia con il rotore selezionato come attivo. Prima di tutto accederemo al menu Visual Rotor e selezioneremo l'opzione ROTORS in cui compaiono 4 opzioni. Selezioneremo l'opzione NOME e potremo assegnare un nome al rotore per identificarlo facilmente. Supporta un massimo di 9 caratteri. In questo modo possiamo identificare più facilmente il rotore. Accederemo nuovamente al menu Visual Rotor, selezioneremo nuovamente ROTORS e selezioneremo l'opzione TYPE in cui potremo selezionare se il rotore da utilizzare è Rotation o Azimuth oppure utilizzeremo un rotore Elevation. Se si desidera modificare il colore del rotore selezionare nuovamente Menu , Rotori e infine i colori per utilizzare il colore desiderato.

Torneremo nuovamente al menu Visual Rotor e selezioneremo l'opzione MODE in cui indicheremo quale metodo di controllo verrà utilizzato per il rotore. Selezioneremo la modalità normale, i relè o il rotore di corrente alternata o corrente continua in base alle opzioni che abbiamo installato per Visual Rotor.

Torneremo al menu Visual Rotor e selezioneremo l'opzione CENTRO in cui indicheremo se il centro del rotore si trova a sud oa nord, ad esempio. Se il tuo rotore ha gli arresti di rotazione a sud, dovresti scegliere Centro nord.

Torneremo al menu Visual Rotor e selezioneremo l'opzione TOOLS, selezioneremo VCC Arduino in cui indicheremo a Visual Rotor la tensione di funzionamento dell'Arduino in modo che la precisione della misurazione sia più esatta. Pertanto, è necessario misurare la tensione di esercizio del proprio arduino come indicato nel capitolo Funzioni del menu.

Fatto ciò, si procederà alla calibrazione del rotore per il suo corretto funzionamento. Per fare ciò accederemo al Menu e selezioneremo l'opzione LIMITI.

Ho potuto osservare in diversi modelli di rotori che per stabilizzare perfettamente la tensione che misura la rotta occorrono almeno 5 minuti da quando si accende il comando del rotore, quindi è consigliabile lasciare il comando acceso prima di impostare i limiti circa 5 minuti prima di eseguire questo processo.

Se il tuo rotore ha arresti dove non consente al rotore di ruotare ulteriormente su entrambi i lati, la calibrazione è più semplice.

Selezionare Destra per calcolare la giusta battuta del rotore e seguiremo le istruzioni indicate sullo schermo. Mentre segui le istruzioni, vedrai apparire un numero che viene aggiornato mentre il rotore ruota. Quando questo numero non cambia o cambiano gli ultimi due numeri anche se continui a dire al rotore di girare, indica che è già in alto e quindi puoi registrare questo valore seguendo le istruzioni sullo schermo. Ripetere lo stesso passaggio ma per calcolare lo stop sinistro.

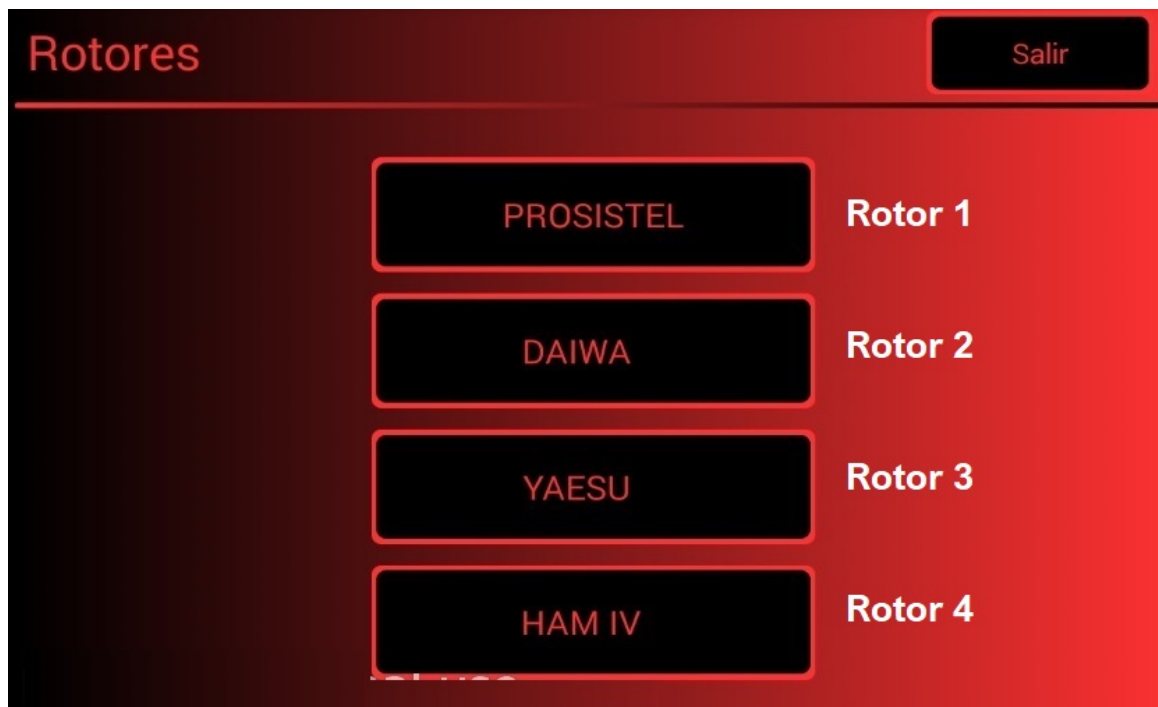
Se il tuo rotore non ha arresti dove consente al rotore di ruotare di più su entrambi i lati, la calibrazione è un po' più laboriosa. Effettuare tutti i collegamenti dei circuiti provvisoriamente per il rotore e senza modificare nulla del rotore originale, ruotare il rotore fino a raggiungere il lato destro del misuratore di controllo del rotore (se il proprio rotore ha Ovelap, girare a destra fino a raggiungere 180 gradi, supponendo che termini a sud o 0 gradi se termini a nord). Fatto ciò, collegare i cavi del potenziometro down rotor al sensore Visual Rotor sulla scheda Arduino e seguendo le istruzioni a schermo ho registrato lo stop giusto. Ricollegare i cavi del potenziometro al telecomando originale e ruotare il rotore fino a raggiungere l'arresto a sinistra (se il rotore ha Ovelap, ruotarlo a sinistra fino a raggiungere 180 gradi, supponendo che finisca a sud o 0 gradi se termina nel nord)., procedendo a collegare i cavi del potenziometro down rotor al sensore Visual Rotor presente sulla scheda Arduino e seguendo le istruzioni a schermo ho registrato lo stop sinistro. Fatto ciò, procedere al suo assemblaggio finale all'interno del controllo del rotore. Ad esempio: In un rotore prosistel il percorso è di 500 gradi quindi non ha arresti meccanici che tagliano la tensione di esercizio del motore. La fermata giusta sarebbe svoltare di 180° a destra. Anche lo stop sinistro sarebbe a 180° ma girando a sinistra.

Se in MODE abbiamo selezionato Relè, AC Rotor o DC Rotor, è possibile definire il valore in gradi della Rampa. Inoltre, indipendentemente dalla modalità selezionata se il tuo rotore consente la sovrapposizione, impostare anche il valore per la sovrapposizione.

Per una corretta calibrazione fatelo con il cavo con cui andrete ad installare il rotore, poiché a seconda dei metri varierà la caduta di tensione e quindi la lettura non sarà corretta.

CAMBIA NUMERO DI ROTORE:

Quando si fa clic sul pulsante di cambio rotore, apparirà la seguente schermata, in cui è possibile modificare il numero del rotore nella modalità Normale di Visual Rotor. A titolo informativo: Rotore 1, Rotore 2, ecc. che appare in questa schermata serve solo a scopo informativo per sapere a quale numero di rotore corrisponde ciascun pulsante.



Cambiamento dell'immagine di presentazione:SOLO PER TFT



Questa immagine di presentazione di Visual Rotor può essere modificata da un'altra che decide l'utente. Il file chiamato HG.jpg è quello che contiene questa immagine e si trova sulla scheda microSD. Per cambiarlo, basta sostituirlo con un altro in formato JPG. L'unico requisito necessario per il corretto funzionamento è che la dimensione dell'immagine sia 320X194 Pixel. Il miglior programma di compatibilità è Windows Paint.

Cambio di voce del corso:SOLO PER TFT

(Solo sullo schermo NewHaven).

Il formato audio dei file .raw in modo che Visual Rotor possa riprodurre il corso è PCM a 11025 Hz, mono e 8 bit. Con il software Audacity (è gratuito) converti i file audio nel formato necessario per Visual Rotor.

I file .raw corrispondono alle sei lingue disponibili per Visual Rotor:

Il formato del nome è il seguente:

Il primo numero del file corrisponde al numero registrato in voce. Il secondo corrisponde alla lingua, seguito da .raw.

Numero di lingue:

- 0 = spagnolo
- 1 = inglese
- 2 = francese
- 3 = tedesco
- 4 = italiano
- 5 = portoghese
- 7 = Olandese

Esempi:

14.raw: contiene la voce del numero 1 nella lingua 4 che è italiana.

23.raw: contiene la voce del numero 2 nella lingua 3, che è il tedesco.

I file audio si trovano sulla scheda microSD.

Cambio di lingue:SOLO PER TFT

I file con le diverse lingue possono essere trovati sulla scheda microSD. La sua terminazione è .IDI. Sono file in formato testo. Sono formati da due numeri più il finale .IDI e ciascuno corrisponde al valore della seguente tabella.

00 = spagnolo
01 = inglese
02 = francese
03 = tedesco
04 = italiano
05 = portoghese
7 = Olandese

Non modificare l'ordine di come sono strutturati Se si desidera modificare qualche valore, si prega di farmi sapere in anticipo al fine di correggere la struttura.

Visual Rotator per Android:

Puoi utilizzare un dispositivo Android abilitato Wi-Fi (versione 4.4 o successiva) con tutte le funzionalità di Visual Rotor senza dover utilizzare lo schermo TFT, la scheda di memoria o l'altoparlante richiesti nella versione normale di Visual Rotor. Per Visual Rotor Android devi solo masterizzare il software Visual Rotor su arduino e scaricare e installare l'app Android sul tuo dispositivo.

In questo modo tutta la circuiteria può essere installata all'interno di qualsiasi comando di controllo rotore, senza cavi esterni, ecc., consentendo anche il funzionamento originale del comando in caso di emergenza, o non volendo utilizzare Visual Rotor in un dato momento.

Tutto il controllo del rotore è ancora su Arduino Mega, quindi se perdi la connessione, non dovrai preoccuparti di nulla.

Le funzioni del programma sono esattamente le stesse, con gli stessi menu di funzione che supportano tutte le opzioni disponibili per Visual Rotor con schermo TFT, tranne che la versione Android non consente di abilitare/disabilitare l'opzione Internet e il movimento nell'opzione grafica. I numeri sono diversi.

L'applicazione Android VisualRotor può essere scaricata dal mio sito Web (www.ea7hg.com), in modo che possa essere installata sul proprio dispositivo Android.

È possibile scaricare l'applicazione Android VisualRotor sul mio sito Web (www.ea7hg.com), in modo che possa essere installata sul dispositivo Android. La connessione per Visual Rotor per funzionare con Android è molto semplice. Collegheremo il cavo Ethernet al modulo LAN W5100 o W5500 e questo al nostro router. Una volta connesso, accenderemo il nostro comando (una volta che tutti i circuiti saranno installati) e accederemo alla configurazione del nostro router per vedere quale indirizzo ha assegnato e gli assegneremo un IP Risolto all'interno della nostra rete, lo faremo tramite prenotazione DHCP.

DHCP Address Reservation

This page displays the static IP address assigned by the DHCP Server and allows you to adjust these configurations by clicking the corresponding fields.

<input type="checkbox"/>	MAC Address	IP Address	Status	Edit
<input type="checkbox"/>	00:1f:d0:b6:78:d4	192.168.0.165	Enabled	Edit
<input type="checkbox"/>	10:fe:ed:68:33:2d	192.168.0.110	Enabled	Edit
<input checked="" type="checkbox"/>	00-AA-BB-CC-DE-03	192.168.0.101	Enabled	Edit

Una volta fatto questo passaggio, procederemo ad aprire la porta 2567 per il protocollo UDP (può anche essere aperto per TCP).

Port Trigger

<input type="checkbox"/>	Trigger Port	Trigger Protocol	Open Port	Open Protocol	Status	Edit
<input type="checkbox"/>	2567	TCP or UDP	2567	TCP or UDP	Enabled	Edit

Se si intende accedere a questo dispositivo in remoto, è necessario instradare la porta per accedere tramite il nostro IP fisso o, nel caso in cui non si disponga di un IP fisso, il server DDNS che supporta il nostro router.

Virtual Server

<input type="checkbox"/>	Service Port	IP Address	Internal Port	Protocol	Status	Edit
<input checked="" type="checkbox"/>	2567	192.168.0.101	2567	UDP	Enabled	Edit
<input type="checkbox"/>	8080	192.168.0.165	80	TCP or UDP	Enabled	Edit
<input type="checkbox"/>	1201	192.168.0.110	1201	TCP or UDP	Enabled	Edit
<input type="checkbox"/>	843	192.168.0.110	843	TCP or UDP	Enabled	Edit

Una volta che conosceremo l'indirizzo IP assegnato (o il server DDNS), le porte e tutta la configurazione sopra descritta, accederemo all'applicazione VisualRotor del nostro dispositivo Android e inseriremo l'indirizzo, l'utente e la password assegnati (Utente è il nominativo e la password è la stessa della licenza Visual Rotor. Ora hai 4 memorie per memorizzare gli indirizzi IP. **NO INTRODUCIR EL PUERTO (2567), la aplicación ya lo añade automáticamente.**

Visual Rotor

1 IP 2 IP 3 IP 4 IP

Visual Rotor IP 192.168.0.13

EA7HG

.....

OK

Quando il led installato sul Pin A14 dell'Arduino Mega 2560 si accende, indicherà che è pronto per la connessione all'applicazione Android e gli consente anche di gestire il rotore nella sua forma originale. Dopo aver inserito l'indirizzo IP o il server DDNS nell'applicazione, questo verrà salvato, sebbene possa essere modificato, quindi non è necessario scriverlo ogni volta che si utilizza Visual Rotor.

Una volta premuto OK, la connessione inizierà a mostrare le seguenti schermate:



Pochi secondi dopo che appare questa schermata, la schermata con la versione di Visual Rotor, la licenza, la lingua, ecc. Nel caso in cui dopo più di 10 secondi lo schermo con la versione di Visual Rotor, la licenza non venga visualizzata, indicherà che non è presente alcuna connessione.



Se la connessione non si verifica, può essere per cinque motivi:

- L'indirizzo IP, l'utente o la password immessi non sono corretti. Assicurati che l'indirizzo inserito sia lo stesso di quello assegnato nel tuo router.
- Il server DDNS non è configurato correttamente.
- La porta 2567 non è aperta o configurata in modalità UDP
- Il cavo Ethernet non è collegato al router o non è collegato alla scheda LAN W5100 o W5500 o ad entrambi, oppure il cavo è difettoso.
- Non ha aspettato che il led si accendesse, indicando che era pronto a ricevere la connessione.

FUNZIONAMENTO DELL'APP ANDROID:

L'applicazione Visual Rotor per Android funziona esattamente come con lo schermo TFT, ad eccezione dei seguenti casi:

OPERAZIONI GRAFICHE NUMERICHE (ANDROID):

A differenza del Visual Rotor con schermo TFT, con Android il cambio di direzione nel numero grafico è il seguente. Lo schermo dal lato destro dei pulsanti Menu, Memorie, ecc. Comprende da 1 a 360 gradi con rotori Azimuth e da 0 a 180 gradi con rotori di elevazione. Per selezionare l'intestazione, basta premere sullo schermo e spostare il dito verso sinistra o destra fino a selezionare l'intestazione desiderata. Una volta fatto ciò togliendo il dito dallo schermo, Visual Rotor inizierà a ruotare il rotore nella direzione selezionata.

PULSANTE MENU IN ANDROID:

Il pulsante Menu è contrassegnato come M. Sotto di esso viene visualizzato il testo Esci. Se lasciamo premuto il pulsante M, consente l'uscita dall'applicazione.

ARRESTO DEL ROTORE:

Come in Visual Rotor per TFT, è consentito arrestare il rotore con il joystick o i pulsanti di direzione, in Visual Rotor per Android, oltre a poterlo arrestare con il joystick o i pulsanti, se si tocca lo schermo del dispositivo Android mentre il rotore sta ruotando, sarà fermato.

IN ALCUNI SCHERMI DI SMARTPHONE O TABLET DELLA SFERA E DELLA SFERA MODALITÀ GRAFICA 2 PUO' APPARIRE UN PICCOLO DEFORMATO.

Esempi grafici:

Sfera:



metro:



numerico:



Sfera 2:



Tutti i marchi citati in questo manuale sono marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Grazie a YO3DMU, Codrut per la gentilezza nell'aggiungere il controllo UDP per Visual Rotor nel loro programma PstRotator.

Ringrazio inoltre tutti gli utenti per il loro contributo a Visual Rotor e per le correzioni di bug.

Video Version 1.0: https://www.youtube.com/watch?v=tZQ_SATz8qU

Video Version 1.1: <https://youtu.be/rb6bFKrHNz4>

Video Version 1.2: <https://www.youtube.com/watch?v=1q9Od6d1VrU>

Video Version 1.3 : <https://youtu.be/N6pSJUp1pE>
https://youtu.be/eX_ByJIIYk

Revisión 1.0

Visual Rotor © EA7HG,2018-22

EA7HG

Eugenio F.Medina Morales

23001 Jaén

España

Email : EA7HG@hotmail.com

WWW.EA7HG.COM