

# *NexusPub*

APOINT S.R.L.

---

Sicurezza ed e-government

## **Manuale Tecnico: Sezione Televoter**

rev.10.1.1 (01/11/2011)

# Sommario

## INSTALLAZIONE HARDWARE E DRIVER TELEVOTER

<b>APPARATO DI GESTIONE</b>	<b>2</b>
<b>ANTENNE</b>	<b>2</b>
➤ <b>caratteristiche generali</b>	<b>3</b>
➤ <b>installazione delle antenne</b>	<b>3</b>
○ <b>Schema di montaggio del sistema</b>	<b>4</b>
○ <b>Posizionamento antenne</b>	<b>5</b>
<b>PERIFERICA WIRELESS</b>	<b>6</b>
➤ <b>sostituzione delle batterie della periferica</b>	<b>6</b>
<b>SETTAGGIO E TEST</b>	<b>7</b>
<b>ISTRUZIONI OPERATIVE</b>	<b>8</b>

Figura I: Messaggio avvenuta installazione apparato gestione Televoter	2
Figura II: Nell'esempio riportato, l'interfaccia USB è installata e viene vista come seriale virtuale COM4	2
Figura III: Schema a blocchi Televoter	3
Figura IV: Schema a montaggio Televoter	4
Figura V: Area copertura Televoter	5
Figura VI: Controllo livello batteria votatori Televoter	6
Figura VII: Circuito elettronico Televoter - Ponticello riavvio microcontrollore	6
Figura VIII: Maschera settaggio Televoter	8
Figura IX: Maschera test Televoter	8

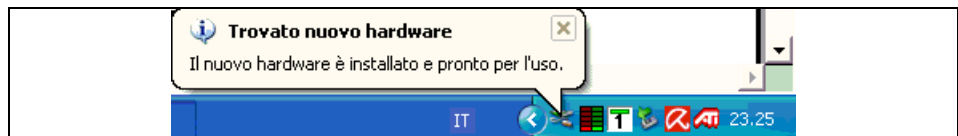
## Installazione Hardware e driver Televoter

### Apparato di gestione

Di seguito vengono riportate le informazioni per l'installazione del driver in Windows XP, una procedura analoga sarà da eseguire anche sotto Seven, Vista e W2000:

- lanciare l'installazione "Drivers Televoter" dal Setup di *NexusPub* premendo il pulsante **Installa** e seguendo le istruzioni a video
- quando compare la videata di scelta della destinazione di installazione confermare la cartella proposta o sceglierne un'altra
- una volta completata l'installazione dei driver collegare l'interfaccia USB-485 ad una porta USB del PC
- quando compare la maschera "Installazione nuovo hardware" selezionare l'opzione "Installa da un elenco o un percorso specifico" e proseguire selezionando il percorso scelto durante l'installazione dei driver (p.es. C:\Programmi\NexusPub\tv)
- quando richiesto, ripetere la procedura indicata al punto precedente
- terminata l'installazione dovrebbe comparire la segnalazione riportata sotto

Figura I : Messaggio avvenuta installazione apparato gestione Televoter



- prima di procedere, verificare dai menù di Windows che l'interfaccia USB sia correttamente installata tra le porte COM

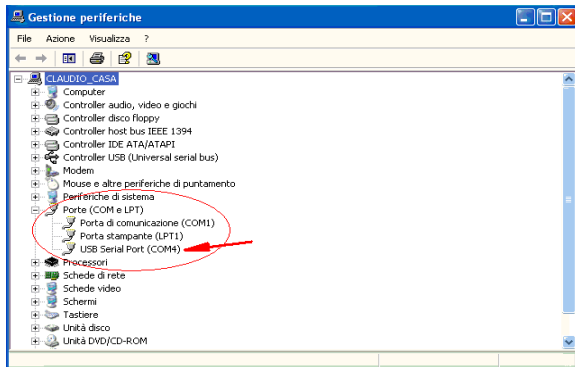



Figura II : Nell'esempio riportato, l'interfaccia USB è installata e viene vista come seriale virtuale COM4

- verificare che la "USB Serial Port" sia settata con i parametri **460800,N,8,1** e attivare la relativa porta COM in *NexusPub* Settings→ Impostazioni generali→ IMPIANTO→ Utilizza Dispositivo Integrato→ Televoter
- collegare l'antenna/ le antenne seguendo le indicazioni riportate nella sezione specifica

## Antenne

### CARATTERISTICHE GENERALI:

Alimentazione antenne:	5 Vdc , prelevati dal collegamento USB col PC
Temperatura di esercizio:	da 10°C a 40°C (magazzino da 0°C a 50°C)
Standard di riferimento:	ETS 300 683, EN 55022, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-6, EN61000-4-11

<p><b>Antenna SLV2006:</b> Numero antenna 1-8</p> <p><b>Interfaccia USB-485:</b> Cavo con un connettore USB da collegare al PC, ed un connettore DB9 maschio da collegare direttamente alla prima antenna <b>SENZA CAVI DI PROLUNGA</b></p> <p>In caso necessitasse una distanza maggiore fra il PC e l'antenna, è necessario montare un'antenna slave collegata con cavo RS485</p> <p><b>E' MOLTO IMPORTANTE MONTARE IL TERMINATORE DI ANTENNA SUL CONNETTORE SERIALE LIBERO</b></p>	
---	---

Attraverso l'interfaccia USB-Antenna è possibile:

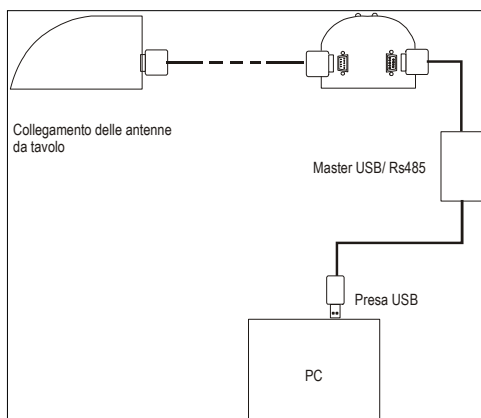
- fornire alimentazione alle antenne
- inviare comandi alle antenne tramite il PC
- ricevere nel PC i voti inviati dai votatori e ricevuti dalle antenne,

### INSTALLAZIONE DELLE ANTENNE

Tutte le antenne sono collegate tra loro tramite appositi cavi 485 ad eccezione della prima che viene collegata direttamente all'interfaccia USB-485

La lunghezza massima del cavo è di 200 mt con 8 antenne collegate. Per coprire lunghezze maggiori consultare il servizio tecnico

Assicurarsi che le antenne non vengano posizionate in prossimità di computer od altre apparecchiature elettroniche. Infatti gli alimentatori di questi apparati (soprattutto se switching), emettono disturbi elettromagnetici che vanno a degradare le capacità di ricezione delle antenne. **Pertanto è bene avere almeno una distanza di 0.5m tra antenne e PC**



Le antenne da tavolo possono anche essere fissate su uno stativo estensibile mediante l'apposita linguetta posta sul fondo della stessa. Le antenne, in caso di installazioni fisse, possono anche essere fissate con ganci a muro, col dorso che porta i connettori rivolto sia verso l'alto che verso il basso. Possono essere montate in catena anche antenne di fattura diversa (da tavolo o da stativo).

**IMPORTANTE : NON possono essere montate in catena due o più antenne con lo stesso numero.**

Figura III : Schema a blocchi Televoter

**Schema di montaggio del sistema** (l'esempio è valido sia per le antenne in versione da tavolo che per quelle da montare su montanti estensibili):

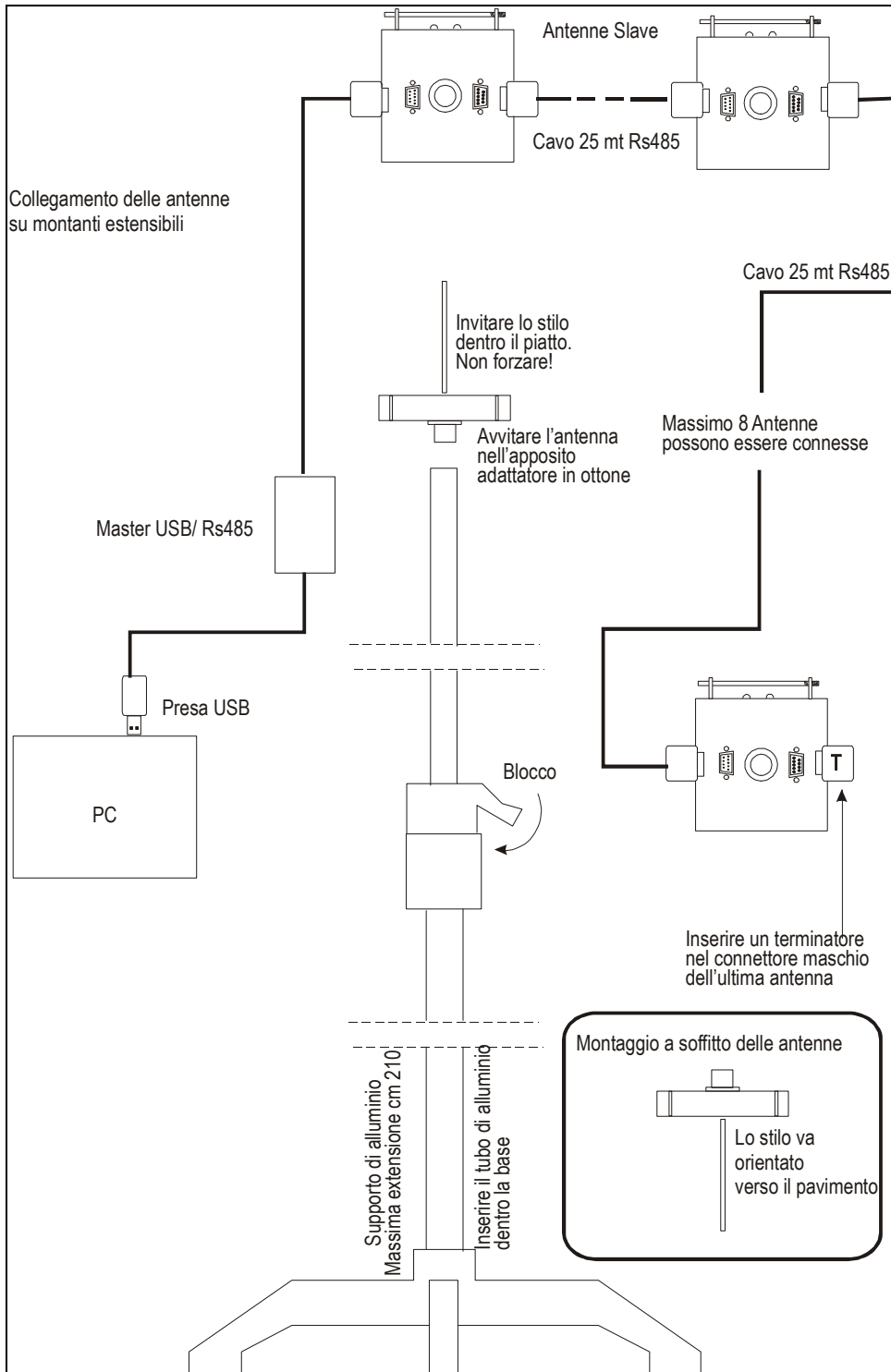


Figura IV : Schema montaggio Televoter

### Posizionamento antenne

Una perfetta copertura del segnale è il requisito più importante per avere un perfetto risultato. Ogni antenna copre un'area di circa 20 mt di raggio. Le onde hanno una espansione toroidale, di circa 20 mt radiali, in aria aperta. Per semplificare il posizionamento presumiamo una forma circolare ed un raggio di 20 mt. Un posizionamento adeguato (in caso di installazioni critiche) si ha quando ogni punto della area di voto è coperto da almeno due (o più) antenne. Un esempio di come approssicare questo importante passo è mostrato qui in seguito:

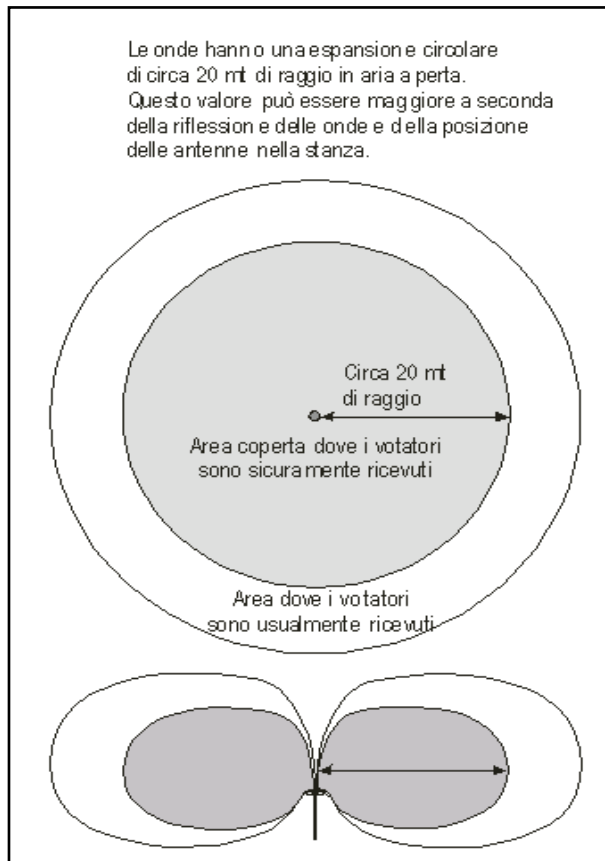
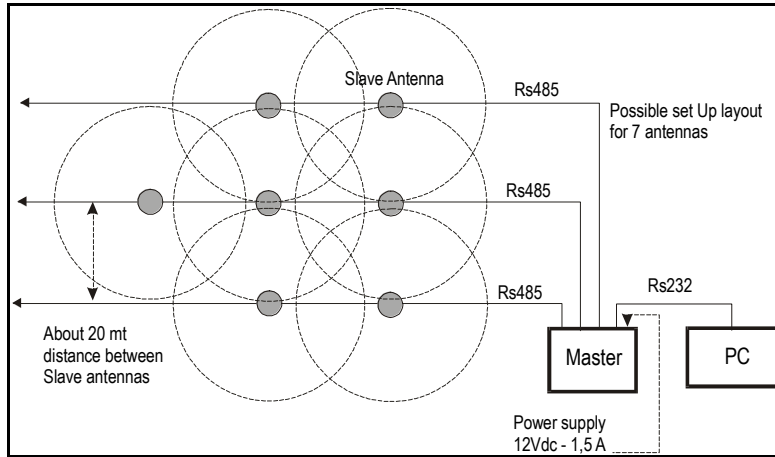


Figura V: Area copertura Televoter

## Periferica Wireless

La periferica wireless è fornita configurata e dotata di un codice univoco che verrà associato ad un solo Consigliere durante l'installazione in *NexusPub* Settings.

L'unica operazione importante è la verifica del livello della batteria della periferica stessa effettuabile premendo il tasto C seguito dal tasto On(Batt); i led della tastiera visualizzeranno per 2 sec. lo stato della batteria:

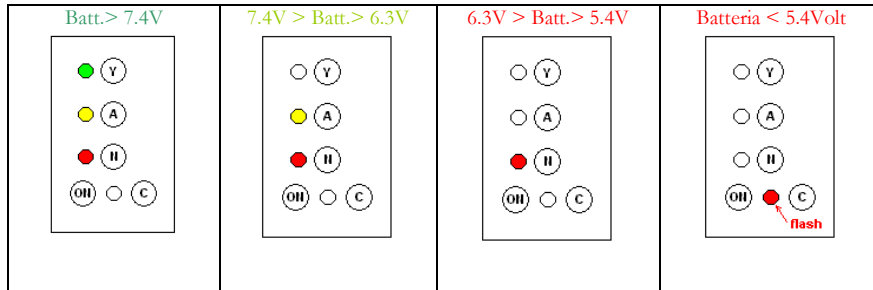


Figura VI: Controllo livello batteria votatori Televoter

Se la tensione è inferiore ai 5.4V, viene segnalato l'allarme batteria tramite 7 flash del led, MA non viene inibito il funzionamento anche se non se ne garantisce la correttezza

## SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE DELLA PERIFERICA

La sostituzione delle batterie richiede alcune precauzioni: utilizzare esclusivamente batterie Alcaline **Non ricaricabili**, di buona qualità.

Quando si collega la batteria si possono verificare delle situazioni che non permettono il corretto riavvio del microcontrollore: se premendo dei tasti, la periferica non accende il relativo led e non trasmette, provare a cortocircuitare le piazzole evidenziate nella foto (c.c.); se anche questa operazione non risolve il problema, togliere la batteria e attendere almeno 20sec.

Bisogna inoltre verificare che lo Snap di collegamento della batteria sia ben stretto sui contatti della pila, poiché dopo diverse sostituzioni le corone dei contatti potrebbero dilatarsi.



Figura VII: Circuito elettronico Televoter - Ponticello riavvio microcontrollore

La sostituzione della batteria comporta la completa apertura della periferica: stare attenti a non spostare/piegare l'antenna e il flat della tastiera.

## Settaggio e test

Terminata l'installazione, è necessario informare (testandone il funzionamento) *NexusPub* della presenza di Televoter:

- **SETTAGGIO**

- accedere alla scelta “Impostazioni Generali” in *NexusPub* Settings con un Operatore autorizzato e selezionare Televoter fra i dispositivi disponibili indicando la porta seriale del PC a cui è collegato il Dispositivo Integrato
- abilitare o meno quali altre funzioni (oltre alla votazione elettronica) Televoter gestirà (registrazione della presenza, prenotazione a parlare e alla verifica del numero legale)
- abilitare o meno la possibilità che le Entrate/Uscite siano gestite dall'Operatore (oltre che con Televoter) anche dalla consolle del PC di gestione *NexusPub*

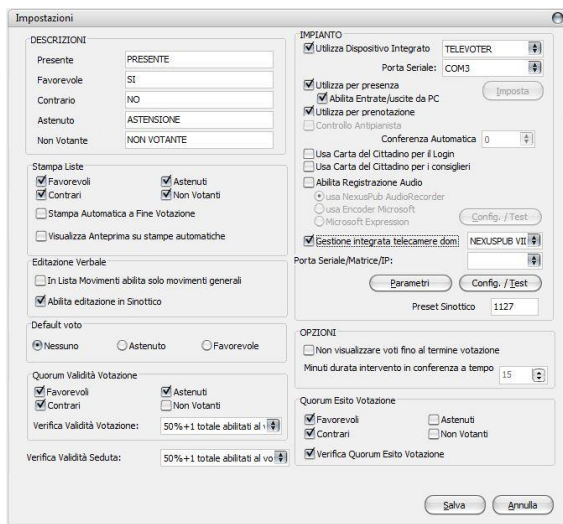


Figura VIII: Maschera settaggio Televoter

- **TEST**

accedere al menù “Utilità” in *NexusPub* Settings con un Operatore autorizzato e selezionare “Test Votatori” dove sarà possibile testare sia il funzionamento delle antenne installate che dei dispositivi wireless Televoter



Figura IX: Maschera test Televoter

### **PREDISPOSIZIONE DATABASE PROCEDURA**

Per poter correttamente effettuare l'installazione dell'applicativo, l'utente deve fornire gli elementi utili per compilare apposita tabella contenente tutte le informazioni indispensabili per la configurazione; alla tabella deve essere allegata una rappresentazione grafica e/o foto illustrativa della disposizione di sala corrente riportante la posizione del soggetto (\*\*). Questi gli elementi essenziali contenuti nella tabella:

- TIPO SOGGETTO (\*\*): indicare se il soggetto è CONSIGLIERE, ASSESSORE, SINDACO, SEGRETARIO, PRESIDENTE, ALTRO (specificare: ad esempio postazione OSPITE)
- MAGGIORANZA: spuntare per soggetto appartenente alla maggioranza
- ABILITAZIONE AL VOTO: indicare SI/NO
- PRESIDENTE: spuntare sul soggetto che assume di default la presidenza della seduta
- codici periferica (campo azzurro) nel caso di sistema già installato in stand alone

## **Istruzioni Operative**

Televoter in *NexusPub* Meeting Manager gestisce i seguenti comandi:

- durante la seduta:
    - tasto ON : ingresso; presenza alla verifica del numero legale
    - tasto C+NO (rosso) : uscita
    - tasto SI (verde) : prenotazione a parlare
    - tasto C+SI (verde) : cancellazione prenotazione a parlare
  - durante la votazione:
    - tasto SI (verde) : voto SI
    - tasto AST (giallo) : voto ASTENUTO
    - tasto NO (rosso) : voto NO
    - tasto C+AST (giallo) : NON VOTO
- N.B. : il voto può essere cambiato fino alla chiusura della votazione