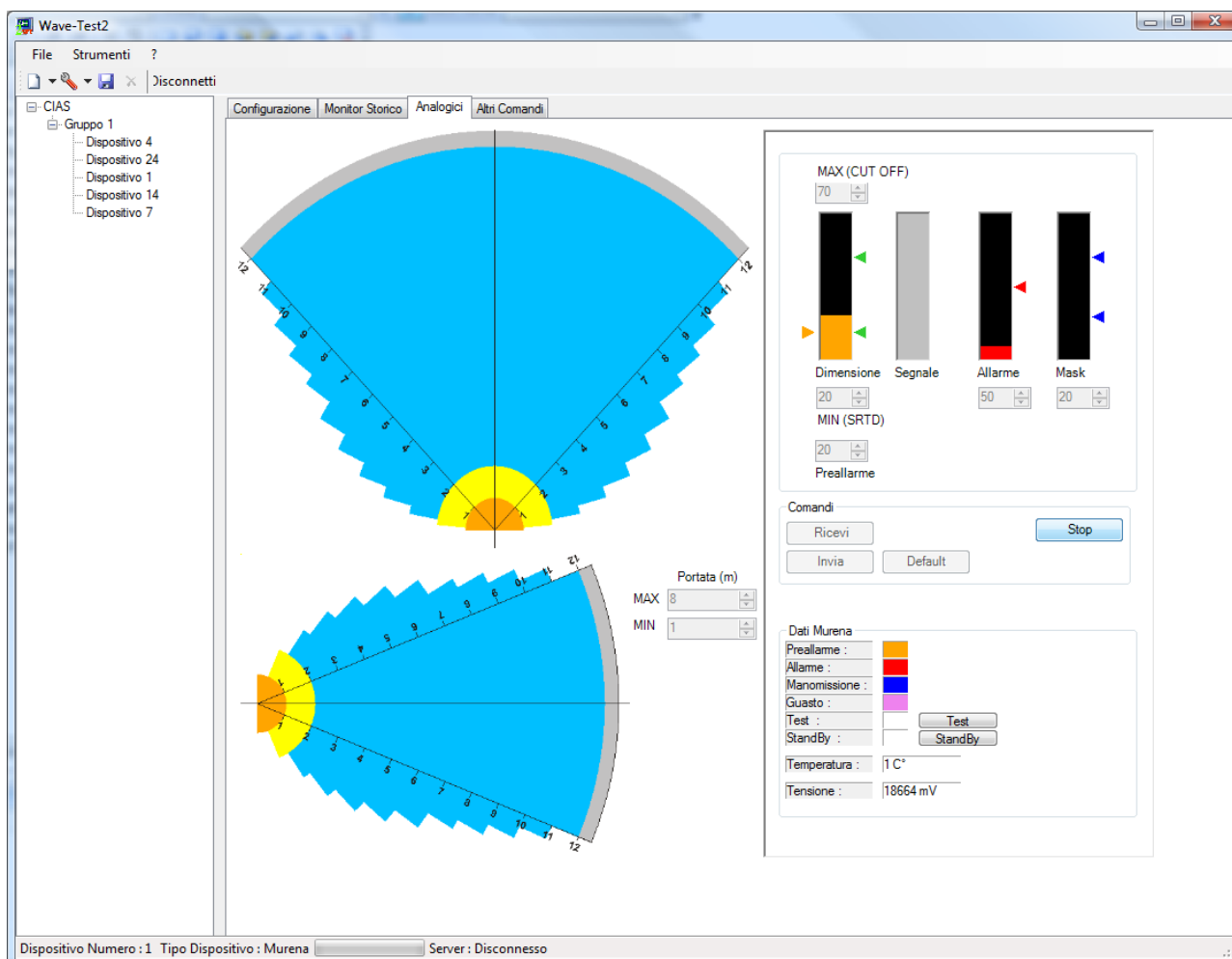




Wave-Test2

Software di gestione per
rivelatori “fuzzy” CIAS
Maintenance Software for CIAS
“fuzzy” detectors
Edizione / Edition 1.2

INDICE

1. DESCRIZIONE	3
1.1 DESCRIZIONE	3
1.2 REQUISITI DI SISTEMA	3
1.3 CONTENUTO DEL PACCHETTO	3
2. INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE	4
2.1 COLLEGAMENTI	4
2.1.1 Connessione Seriale.....	4
2.1.2 Connessione Ethernet	5
2.2 ESECUZIONE DI WAVE-TEST2	5
2.3 CREAZIONE IMPIANTI, GRUPPI E DISPOSITIVI	6
2.3.1 Creazione Nuovo Impianto	6
2.3.2 Creazione Nuovo Gruppo	6
2.3.3 Aggiunta di un Nuovo Dispositivo	7
2.4 CONNESSIONE A UN DISPOSITIVO	8
2.4.1 Recupero Password	8
3. FUNZIONI DI WAVE-TEST2	9
3.1 OSCILLOSCOPIO.....	9
3.2 ANALOGICI BARRIERE ERMO482XPRO E MANTA	10
3.2.1 Variazione soglie Analogici	11
3.3 ANALOGICI PYTHAGORAS	12
3.4 ANALOGICI CORAL PLUS.....	13
3.4.1 Variazione soglie Analogici	13
3.5 ANALOGICI MURENA PLUS E MURENA PLUS24	14
3.5.1 Variazione dei parametri	15
3.6 MONITOR STORICO BARRIERE	16
3.7 MONITOR STORICO MURENA PLUS E MURENA PLUS24	17
3.8 DOWNLOAD DEGLI STORICI E DEI MONITOR.....	18
3.9 GESTIONE PARAMETRI	19
3.10 FMC-REP-WL	20
3.11 SCHEDA DI MANUTENZIONE.....	21
4. ALTRE CARATTERISTICHE DI WAVE-TEST2.....	22
4.1 BARRA DI STATO INFERIORE	22
4.2 OPZIONI APPLICAZIONE	23
4.2.1 Opzioni di Comunicazione.....	23
4.2.2 Opzioni Linguaggio	23
5. ELENCO DEI MENU'	24

INDEX

1. DESCRIPTION.....	25
1.1 DESCRIPTION.....	25
1.2 SYSTEM REQUIREMENTS	25
1.3 PACKAGE CONTENTS	25
2. INSTALLATION AND CONFIGURATION.....	26
2.1 CONNECTION.....	26
2.1.1 <i>Serial Connection</i>	26
2.1.2 <i>Ethernet Connection</i>	27
2.2 START WAVE-TEST2.....	27
2.3 CREATION OF SYSTEMS, GROUPS AND DEVICES.....	28
2.3.1 <i>New System Creation</i>	28
2.3.2 <i>New Group Creation</i>	28
2.3.3 <i>Adding a New Device</i>	29
2.4 CONNECTION TO A DEVICE.....	30
2.4.1 <i>Password Recovery</i>	30
3. WAVE-TEST2 FUNCTIONS	31
3.1 OSCILLOSCOPE	31
3.2 ERMO482xPRO AND MANTA ANALOGUE.....	32
3.2.1 <i>Modifying Analogue thresholds</i>	33
3.3 ANALOGUE PYTHAGORAS	34
3.4 ANALOGUE CORAL PLUS.....	35
3.4.1 <i>Adjustment of Analogue thresholds</i>	35
3.5 MURENA PLUS AND MURENA PLUS24 ANALOGUE	36
3.5.1 <i>Parameter adjustment</i>	37
3.6 BARRIERS HISTORY MONITOR	38
3.7 MURENA PLUS AND MURENA PLUS24 HISTORY MONITOR	39
3.8 DOWNLOADING HISTORY AND MONITOR	40
3.9 PARAMETERS MANAGEMENT	41
3.10 FMC-REP-WL	42
3.11 MAINTENANCE SCREEN	43
4. OTHER CHARACTERISTICS OF WAVE-TEST2.....	44
4.1 STATUS BAR.....	44
4.2 APPLICATION OPTIONS.....	45
4.2.1 <i>Communication Options</i>	45
4.2.2 <i>Language Options</i>	45
5. MENU LIST	46

1. DESCRIZIONE

1.1 Descrizione

Wave-Test2 è il software di gestione dei rivelatori digitali CIAS.

Esso, fornisce tutti gli strumenti di impostazione dei parametri e di visualizzazione dei valori per ciascun rivelatore.

Vi è inoltre la possibilità di leggere e memorizzare tutti gli eventi di “Storico” e di “Monitor”, se presenti nel rivelatore.

La versione 1.00 supporta solo il sensore Murena Plus.

1.2 Requisiti di sistema

Le caratteristiche minime per il corretto funzionamento di Wave-Test2 sono le seguenti:

- CPU : Processore Intel Core 2 Duo 2 Ghz o superiore
- RAM : 512 MB (consigliati 1024 MB)
- Scheda video: almeno 32 MB, Risoluzione 1024x768 colore 16 bit (consigliato 1280x1024 Color 32 bit)
- 1 Porta seriale RS-232 o porta USB
- Windows XP SP3 – Windows Vista – Windows 7
- Net Framework 3.5 (SP1)
- 50 MB di spazio su disco (consigliati 1 GB per salvataggio dei dati)

1.3 Contenuto del pacchetto

Il pacchetto Wave-Test2 comprende :

- 1 CD con SW di installazione
- 1 Convertitore USB / RS-485
- 1 Cavo per seriale RS 485
- 1 Cavo USB

2. INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE

Verificare le impostazioni di “account utente” impostando il livello di protezione basso.

Prima di installare una nuova versione di Wave-Test2 **è indispensabile disinstallare la versione precedente.**

Per installare Wave-Test2, inserire il CD nell'unità CD-ROM, eseguire il file Setup.exe e seguire le istruzioni.

2.1 Collegamenti

Vi sono due metodi di connessione ad uno o più dispositivi, mediante linea seriale RS-485 o mediante Ethernet.

2.1.1 Connessione Seriale

Dopo aver installato correttamente il Software nel computer, effettuare il collegamento tra la linea seriale di comunicazione (RS-485) e la porta USB del PC utilizzando l'apposita conversione USB/RS485 come mostrato in Figura 1.

Per installare i driver della conversione USB fare riferimento al relativo manuale.

Il cavo di interconnessione alla linea RS-485 deve essere un cavo twistato, schermato, a bassa capacità e non può essere di lunghezza superiore ai 1200 m. Per distanze superiori è necessario utilizzare uno o più **rigeneratori** d'interfaccia RS-485 (BUS-REP o IB-FMCREP).

Si possono realizzare collegamenti con configurazioni diverse:

- completamente stellari;
- miste: a bus e stellare utilizzando ripetitori / rigeneratori e moltiplicatori di interfaccia (BUS-REP o FMC-REP)

Il numero totale di dispositivi (Tx o RX) che possono essere connessi sulla linea è di 32, per un numero maggiore di dispositivi è necessario utilizzare uno o più rigeneratori di linea RS-485, anche se la lunghezza del cavo è inferiore a 1200 mt.

Per un'efficace protezione dai disturbi indotti su tale linea occorre assicurare la continuità della connessione dello schermo, il quale deve essere connesso a TERRA **solo in un punto.**

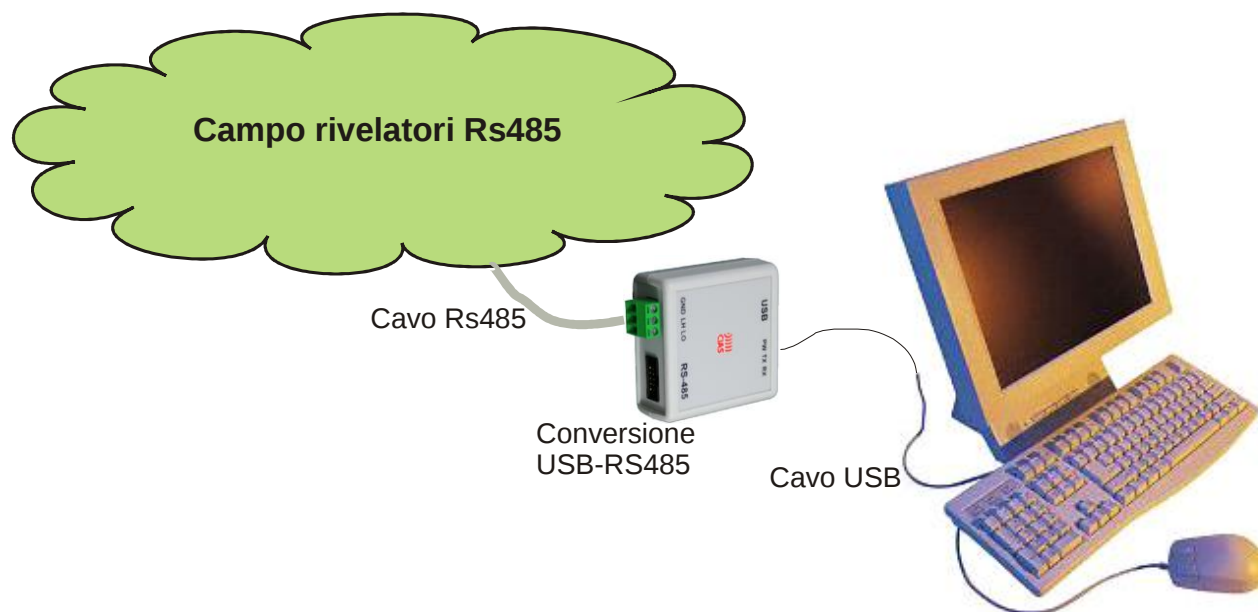


Figura 1 – Collegamento della linea RS-485 al PC

2.1.2 Connessione Ethernet

Per eseguire una connessione mediante Ethernet, è necessario disporre di un dispositivo di campo (FMC-REP-ETH) per la connessione dei dispositivi CIAS ad una rete Ethernet. Per informazioni sulla connessione ethernet consultare manuale FMC-REP-ETH.

2.2 Esecuzione di Wave-Test2

Avviare Wave-Test2 facendo doppio click sull'icona collocata sul desktop o nel menù avvio sotto la voce "START \ Programmi \ Cias \ Wave-Test2".

All'apertura dell'applicazione verrà visualizzata la finestra principale (figura 2)

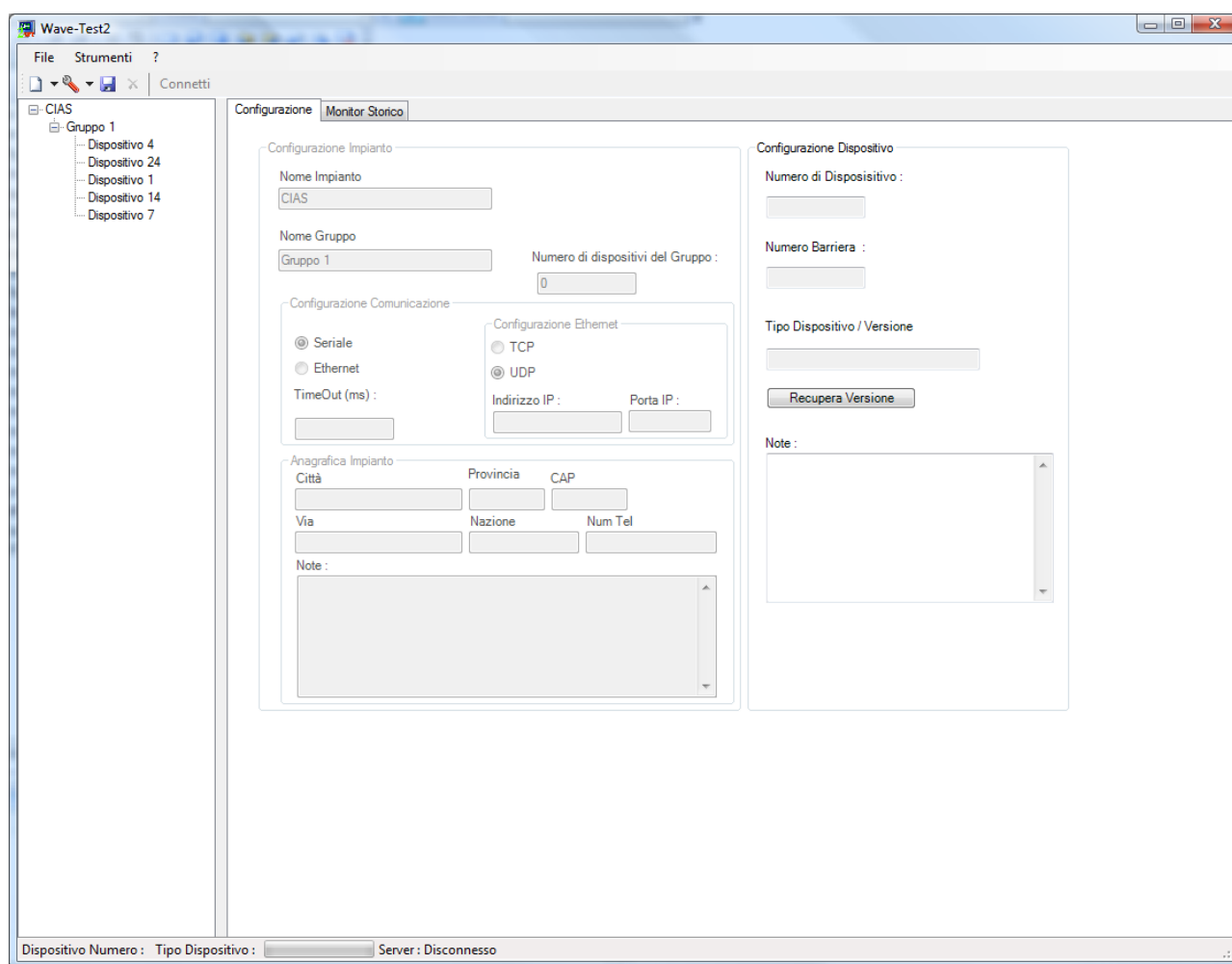


figura 2 – Finestra di StartUp

Come si può notare la finestra di Wave-Test2 è composta da :

- Una barra degli strumenti, in alto a sinistra, per la gestione degli impianti, dei gruppi e dei dispositivi.
- Un Menù File, che consente di chiudere l'applicazione e gestire il database.
- Un Menù Strumenti, per accedere alle opzioni dell'applicazione.
- Uno spazio per la visualizzazione degli impianti, dei gruppi e dei dispositivi.
- Una serie di schede per la gestione di Impianti, gruppi e dispositivi.

2.3 Creazione Impianti, Gruppi e Dispositivi

Una volta avviata l'applicazione la prima operazione da eseguire è la creazione di un nuovo impianto.

2.3.1 Creazione Nuovo Impianto

Per creare un Nuovo impianto cliccare sul pulsante “Nuovo”, nella barra degli strumenti, e selezionare la voce “Aggiungi Impianto”; apparirà una finestra per l’inserimento del nome dell’impianto da creare (figura 3).

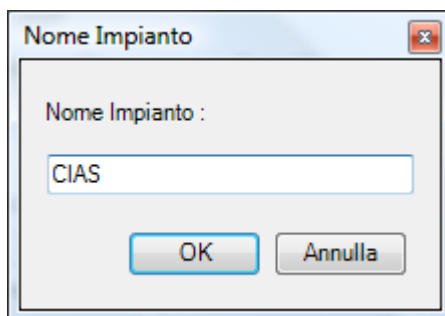


figura 3

Inserire il nome dell’impianto nella casella di testo e cliccare sul pulsante “OK”.

2.3.2 Creazione Nuovo Gruppo

Dopo aver creato un nuovo impianto è necessario inserire uno o più gruppi di sensori. Per creare un nuovo gruppo di sensori, selezionare con il tasto sinistro del mouse l’impianto a cui il nuovo gruppo dovrà appartenere, cliccare sul pulsante “Nuovo” nella barra degli strumenti, e selezionare la voce “Aggiungi Gruppo”; apparirà una finestra per l’inserimento del nome del gruppo da creare (figura 4).

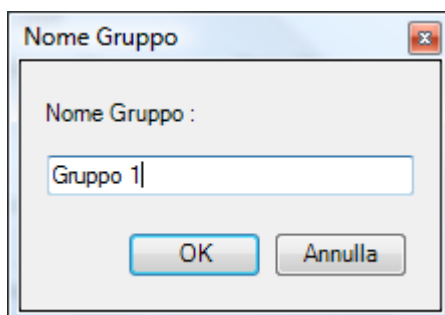


figura 4

Inserire il nome del gruppo nella casella di testo e cliccare sul pulsante “OK”.

Nota : Prima di creare un nuovo gruppo è necessario selezionare l’impianto al quale dovrà appartenere il gruppo, per ogni gruppo è necessario impostare un tipo di comunicazione (vedi capitolo 4.2.1)

2.3.3 Aggiunta di un Nuovo Dispositivo

I dispositivi e le barriere possono essere inseriti o aggiunti solo all'insieme gruppo, non è possibile aggiungere dispositivi o barriere all'impianto.

Per aggiungere un dispositivo ad un gruppo selezionare con il tasto sinistro del mouse il gruppo desiderato e cliccare sul pulsante "Nuovo", nella barra degli strumenti, selezionare la voce "Aggiungi Dispositivo"; apparirà una finestra per l'inserimento del dispositivo.

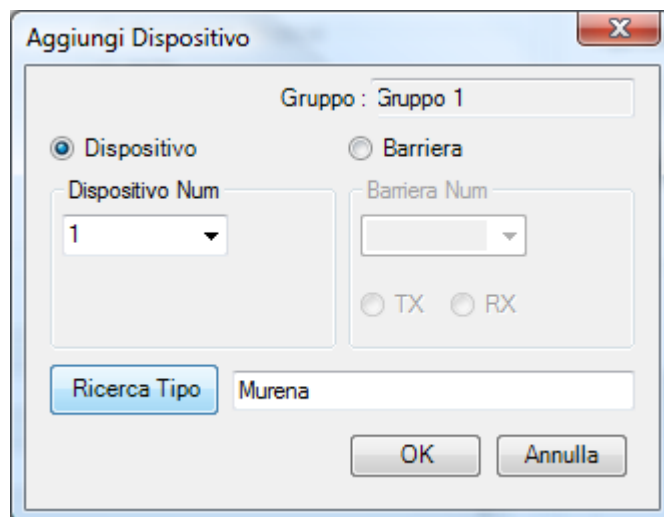


figura 5

Come si può notare nella finestra di "Aggiungi Dispositivo" è possibile selezionare "Dispositivo" con il relativo numero di dispositivo (corrispondente all'indirizzo impostato) o "Barriera" "TX/RX" con il relativo numero di Tratta.

Tramite il tasto "Ricerca Tipo", è possibile richiedere (se si è connessi al dispositivo selezionato nella finestra), il tipo sensore, la risposta verrà inserita nella casella alla destra del tasto "Ricerca Tipo" (figura 5), cliccare sul pulsante "OK" per confermare.

Se non si è connessi a nessun dispositivo, dopo aver selezionato il numero, cliccando sul pulsante "OK" si aprirà la finestra "Seleziona Dispositivo". Un menu a tendina proporrà una lista di sensori CIAS, selezionare il tipo di sensore a cui si riferisce il numero/indirizzo selezionato, cliccare sul pulsante "OK" per confermare.

Nota : per la funzione di ricerca del dispositivo è indispensabile essere connessi allo stesso, per le impostazioni di comunicazione riferirsi al capitolo (4.2).

Dopo aver inserito tutti i gruppi e tutti i dispositivi dell'impianto, premere il tasto "Salva" nella barra degli strumenti.

2.4 Connessione a un Dispositivo

Ogni dispositivo CIAS dispone di determinate e peculiari caratteristiche, Wave-Test2 mostrerà solo le caratteristiche inerenti al dispositivo selezionato e/o connesso.

Per esempio connettendosi a un dispositivo che non dispone di Oscilloscopio, Wave-Test2 non visualizzerà la relativa scheda, connettendosi a un dispositivo che non ha il Monitor, ma ha lo Storico, Wave Test2 non attiverà tutti i comandi relativi al Monitor.

Inoltre, alcuni dispositivi dispongono di funzionalità particolari (es Pythagoras), per tali sensori Wave-Test2 metterà a disposizione tutti gli strumenti per gestire e visualizzare queste funzioni.

NB: Nel software Wave-Test2 versione 1.00 l'unico sensore supportato è Murena Plus.

Per connettersi ad un dispositivo, selezionarlo cliccando con il tasto sinistro del mouse e premere il tasto "Connetti" nella barra degli strumenti.

Apparirà la finestra di login per l'inserimento della password (figura 6), la password può essere composta da caratteri alfanumerici. La password di default dei dispositivi è **CIAS**



Figura 6

Inserire la password del rivelatore e premere "Ok".

Attenzione : la password per il rivelatore distingue tra maiuscole e minuscole.

2.4.1 Recupero Password

Nel caso in cui fosse necessario leggere la password del dispositivo, Wave-Test2 mette a disposizione una funzione di recupero password.

Per recuperare la password aprire il Tamper del dispositivo, e nella finestra login fare click sul link "Recupero Password".

3. FUNZIONI DI WAVE-TEST2

Wave-Test2 dispone di molte funzionalità per la gestione dei rivelatori “fuzzy” CIAS, in modo da poter ottimizzare le prestazioni ed analizzare il comportamento degli stessi, leggendo e modificando i parametri del rivelatore.

Una volta connessi al dispositivo desiderato è possibile passare da una funzione ad un'altra semplicemente selezionando la relativa scheda.

Di seguito sono elencate le funzioni di Wave-Test2 nel dettaglio :

3.1 Oscilloscopio

Wave-Test2 mette a disposizione una funzione di oscilloscopio, che fornisce la possibilità di visualizzare il segnale ricevuto dal rivelatore (tipicamente il Ricevitore della barriera).

Per attivare la funzione di oscilloscopio (dopo essersi connessi al rivelatore) selezionare la scheda “Oscilloscopio” (figura 7)

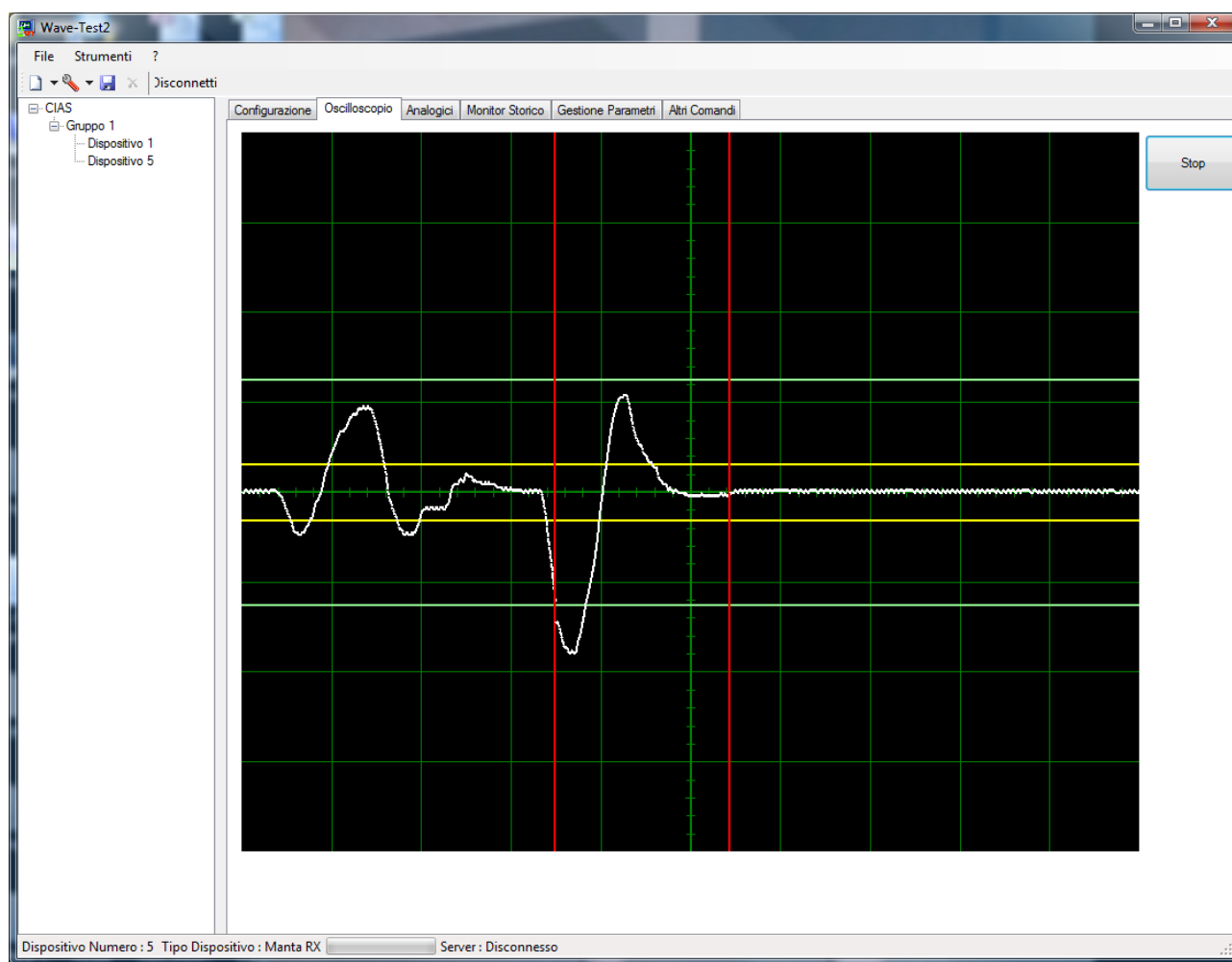


figura 7

Avviando l'oscilloscopio Wave-Test2 mostrerà le soglie di preallarme, allarme, monitor e comincerà a disegnare una linea, che corrisponde al segnale ricevuto.

In condizione di stabilità, il segnale rappresentato risulterà una linea continua nella posizione centrale di 4V.

3.2 Analogici Barriere Ermo482xPro e Manta

Una delle migliori caratteristiche di Wave-Test2 è quella di mettere a disposizione tutti gli strumenti di gestione e analisi per i rivelatori “Fuzzy” Cias in maniera chiara e completa. La sezione analogici è una delle parti più importanti per l’analisi e la gestione del rivelatore.

Come mostrato in figura 8 nella sezione analogici vi è la possibilità di visualizzare i valori di soglia per l’allarme, il preallarme, il mascheramento e mostrare in tempo reale i segnali di RAG, di Campo mediante due grafici simultanei.

Nella parte destra della schermata analogici sono visualizzati tutti i valori che il rivelatore Rx / Tx può inviare, come gli stati (preallarme, allarme, manomissione, guasto, standby e test), la temperatura, la tensione di batteria, il canale, l’ingresso bilanciato e i valori delle soglie.

Premere il tasto “Start” per attivare la lettura dei valori del sensore a cui si è connessi.

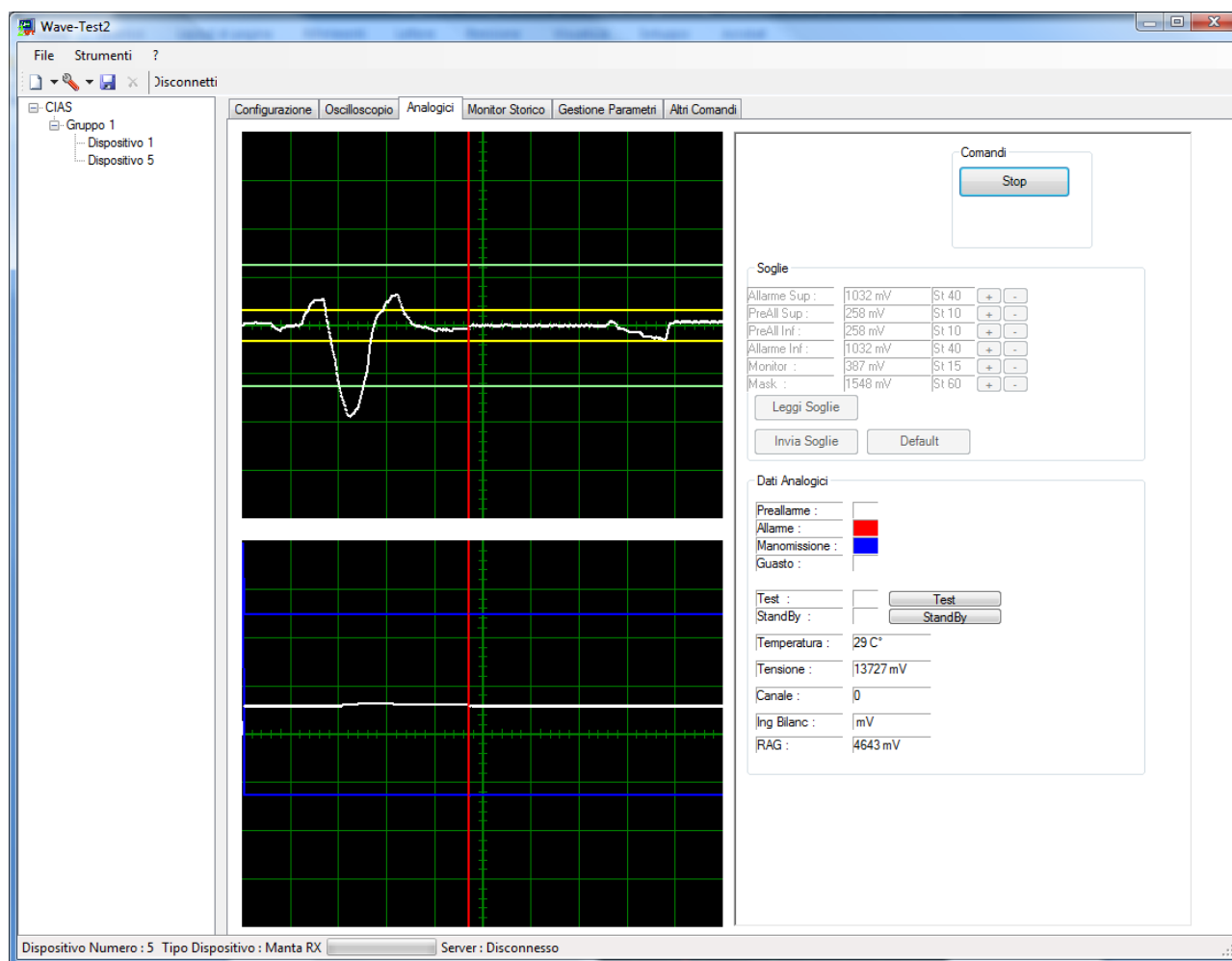


figura 8

Nella sezione “analogici”, oltre alla visualizzazione, esiste la possibilità di inviare i comandi di “Standby” e “Test”. Tali comandi si possono inviare al dispositivo solo dopo aver attivato la lettura dei valori mediante il tasto “Start”.

Se si è connessi all’Rx di una barriera e sulla linea seriale è connesso anche il Tx, della stessa tratta, è possibile anche inviare il comando di test direttamente al proprio trasmettitore visualizzando poi l’avvenuta esecuzione del comando e la conseguente generazione dell’allarme a conferma del test in atto mediante il pannello “Stato”.

3.2.1 Variazione soglie Analogici

Le soglie (preallarme, allarme, mascheramento e monitor) devono essere impostate ed inviate prima di attivare la lettura dei segnali.

Prima di procedere alla lettura e/o modifica delle soglie, verificare che non sia attiva la lettura dei valori istantanei, se attiva, premere il tasto "Stop".

È possibile variare le soglie utilizzando i pulsanti + e – posti a destra della soglia corrispondente (figura 9).

- Premendo il pulsante + il valore della soglia si incrementa di uno Step alla volta.
- Premendo il pulsante – il valore della soglia decrementa di uno Step alla volta.
- Per ogni soglia viene visualizzato sia il valore in mV che il valore in "Step" (il valore in Step corrisponde all'impostazione dei commutatori per le barriere Ermo482xpro, Manta,...)

Soglie			
Allarme Sup :	1032 mV	St 40	+ -
PreAll Sup :	258 mV	St 10	+ -
PreAll Inf :	258 mV	St 10	+ -
Allarme Inf :	1032 mV	St 40	+ -
Monitor :	387 mV	St 15	+ -
Mask :	1548 mV	St 60	+ -

Leggi Soglie

Invia Soglie Default

figura 9

Premendo il pulsante "Default" verranno impostati i valori di fabbrica.

Si rammenta che le nuove soglie saranno attive solo dopo averle inviate alla barriera utilizzando il pulsante "Invia Soglie"

Più basso è il valore impostato, maggiore è la sensibilità e quindi la larghezza del fascio sensibile. Se si desidera aumentare la sensibilità impostare un valore più basso dell'attuale soglia. Se si desidera diminuire la sensibilità impostare un valore più alto

3.3 Analogici Pythagoras

Come mostrato nella figura 10, Wave-Test2 alla connessione si adatta alle caratteristiche e visualizza i parametri del dispositivo connesso, per permettere una migliore gestione del rivelatore e una analisi chiara e completa degli eventi.

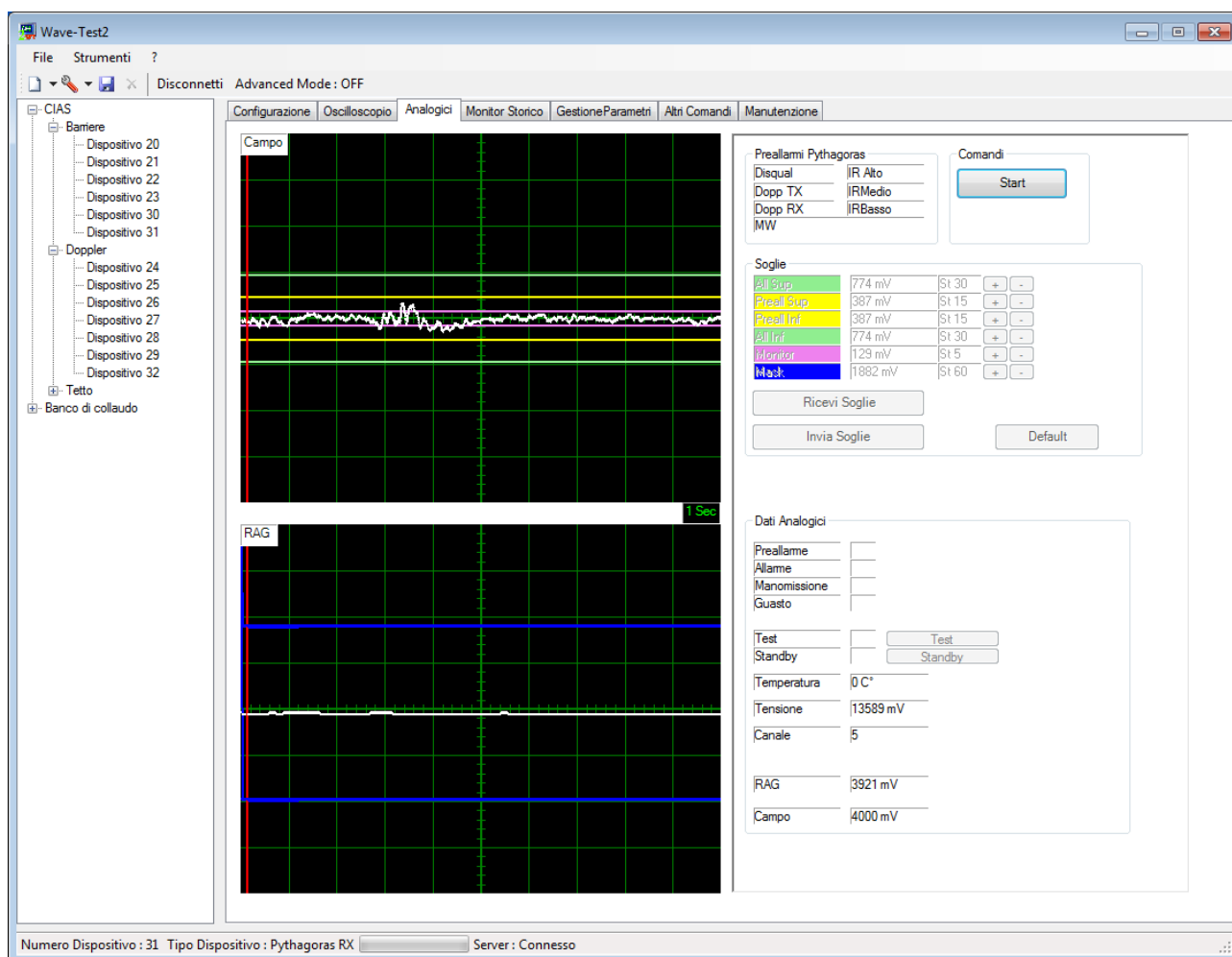
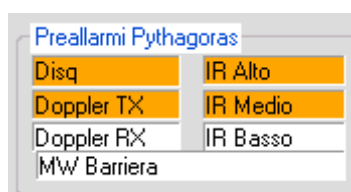


figura 10

Nel caso di connessione con un dispositivo Pythagoras Rx Wave-Test2 metterà a disposizione nella parte destra della finestra "Analogici" un pannello per la visualizzazione del preallarme dei dispositivi inseribili nella colonna, **la lettura** dei valori che il rivelatore può inviare, come gli stati (preallarme, allarme, manomissione, guasto, standby e test), la tensione di batteria, il canale e i valori **delle soglie**. Nella parte sinistra sono mostrati in tempo reale i segnali di RAG, di Campo mediante due grafici simultanei.

Premere il tasto "Start" per attivare la lettura dei valori del sensore a cui si è connessi ed inviare i comandi di Test e Standby.

Mediante il pannello "Preallarmi Pythagoras" è possibile visualizzare quale dispositivo contenuto nella colonna è in allarme o se è presente una disqualifica in modo da avere una maggiore chiarezza della situazione.



3.4 Analogici Coral Plus

Come mostrato in figura 11 nella sezione analogici sono visualizzati, l'indirizzo della barriera (non modificabile), i valori di sensibilità per la generazione dell'allarme, il tipo di risposta ed il mascheramento. Nella parte destra della schermata analogici, sotto le soglie sono visualizzati tutti i valori che il rivelatore può inviare, come gli "Stati Generali" (preallarme, allarme, manomissione, guasto, standby e test), la tensione di alimentazione, e il canale, gli "Stati Specifici" (Allarme intrusione, mascheramento, allarme canale, mancanza rete, anomalia tensione di alimentazione).

Nella parte sinistra della scheda analogici sono mostrati il livello del segnale e la VRAG.

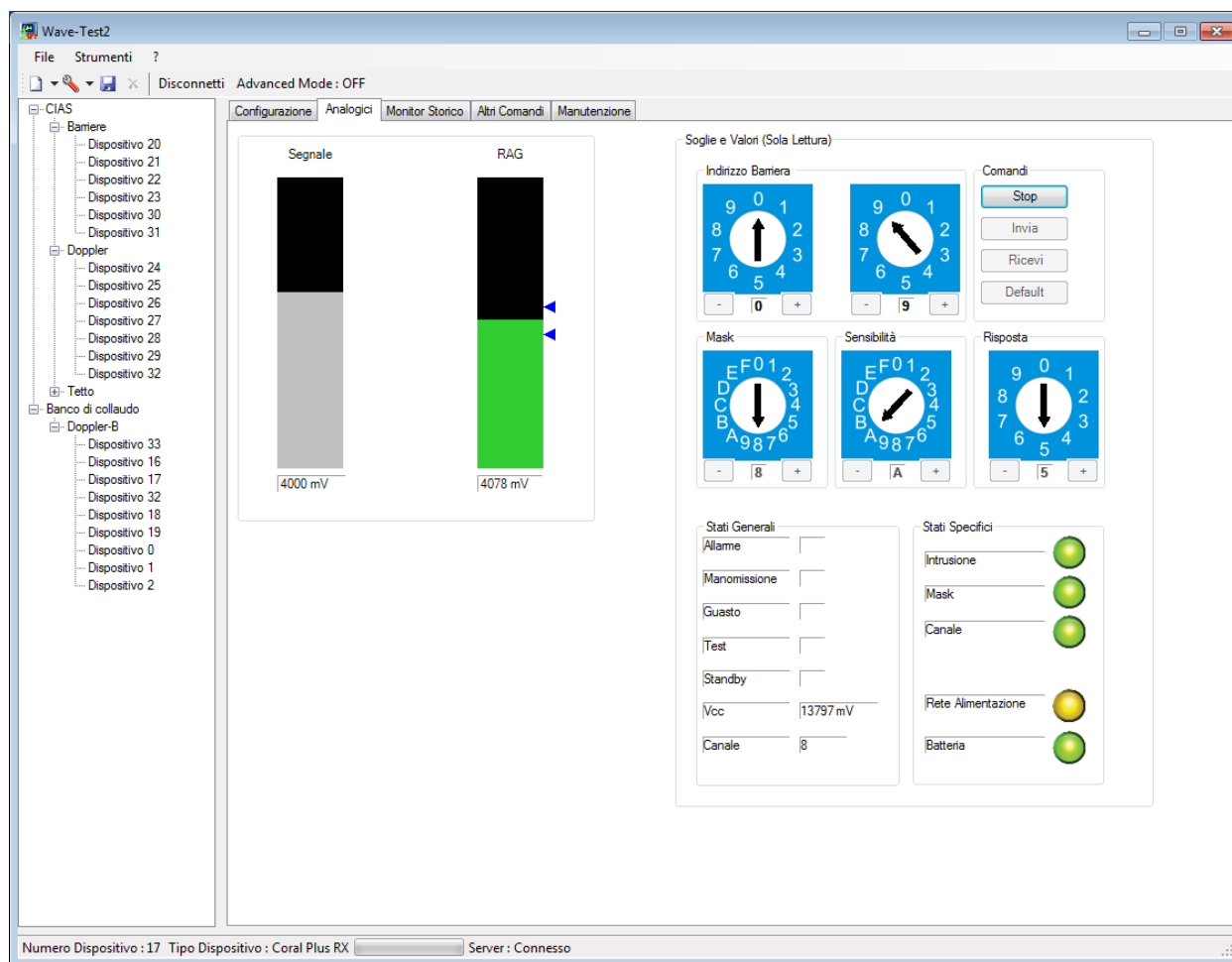


figura 11 Coral Plus Rx

Premere il tasto "Start" per attivare la lettura dei valori del sensore a cui si è connessi. e mostrare in tempo reale gli "Stati Generali", gli "Stati Specifici", i segnali di RAG, di Campo mediante due grafici simultanei.

3.4.1 Variazione soglie Analogici

Prima di procedere alla lettura e/o modifica delle soglie (Mascheramento, Sensibilità, e risposta), verificare che non sia attiva la lettura dei valori istantanei, se attiva, premere il tasto "Stop".

È possibile variare le soglie utilizzando i pulsanti + e - posti sotto i rispettivi commutatori(figura 11).

- Premendo il pulsante + il valore della soglia si incrementa di uno Step alla volta.
- Premendo il pulsante - il valore della soglia decrementa di uno Step alla volta.

Premendo il pulsante "Default" verranno impostati i valori di fabbrica.

Le nuove soglie saranno attive solo dopo averle inviate utilizzando il pulsante "Invia".

3.5 Analogici Murena Plus e Murena Plus24

La sezione analogici è una delle parti più importanti per l'analisi e la gestione del rivelatore.

Come mostrato in figura 12 vi è la possibilità di visualizzare i valori relativi al dispositivo Murena Plus: premendo il tasto "START" si attiva l'acquisizione dei valori.

Nella parte destra della schermata analogici abbiamo tutti i valori che il rivelatore ci può inviare, come gli stati (preallarme, allarme, manomissione, guasto, standby e test), la temperatura, la tensione di alimentazione, il livello del segnale prodotto da un corpo in movimento la dimensione del bersaglio quando questo si trova nel campo protetto, il livello del segnale di mascheramento, il raggiungimento della soglia di allarme.

Nella parte sinistra viene visualizzata la distanza del bersaglio dal rivelatore Murena Plus.

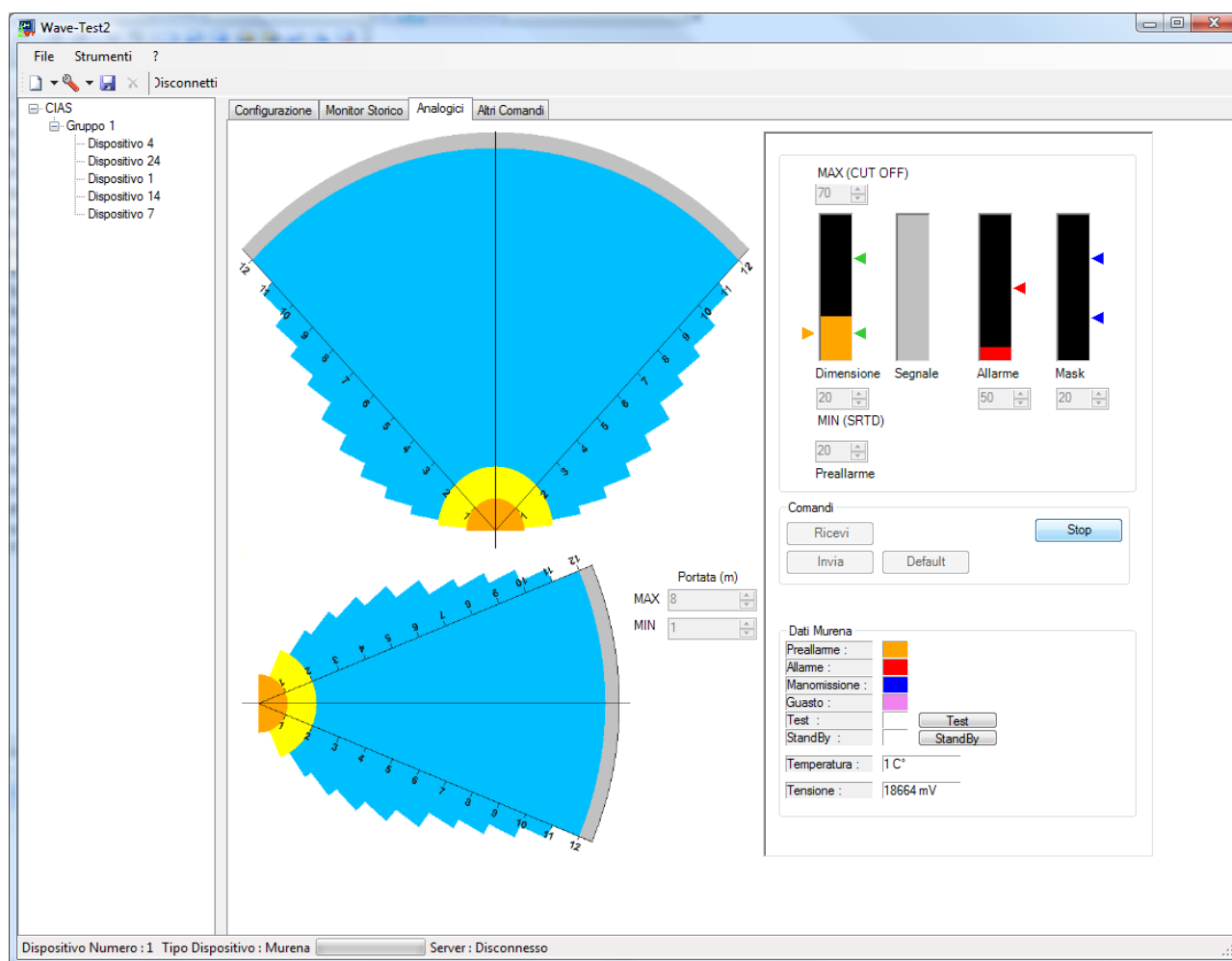


figura 12

Nella sezione analogici esiste la possibilità di inviare i comandi di "Standby" e "Test". È possibile inoltre variare tutti i parametri di Murena Plus come descritto successivamente.

3.5.1 Variazione dei parametri

Nella sezione analogici, è possibile visualizzare la maggior parte dei dati forniti dal rivelatore e modificare l'impostazione dei parametri funzionali.

Per variare tali parametri premere il tasto "Stop" e modificare le soglie selezionando nella casella il valore desiderato.

Come si può notare, variando un valore di soglia, la freccia corrispondente alla soglia stessa cambierà la sua posizione in relazione al valore impostato.

Una volta impostato il valore desiderato, è necessario inviare le soglie mediante il tasto "Invia".

Per leggere i parametri impostati nel dispositivo premere il tasto "Leggi".

Per impostare i parametri di default cliccare sul tasto "Default".

I parametri di default sono:

- Dimensione bersaglio minima 20
- Dimensione bersaglio massima 80
- Preallarme per dimensione bersaglio 20
- Allarme 50
- Soglie di mascheramento 20
- Portata minima 1m
- Portata massima 8m

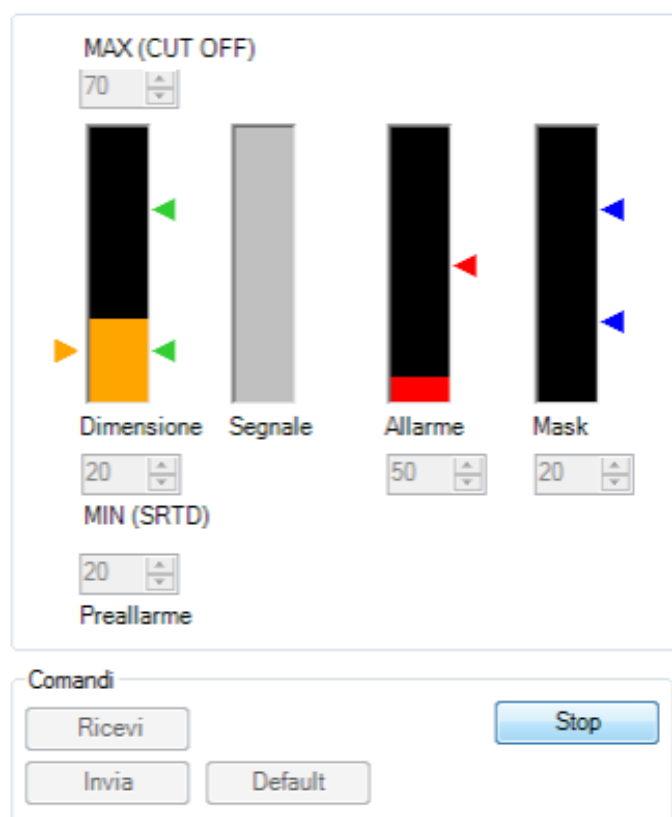


figura 13

Per impostare la portata del dispositivo agire sui numeratori posti al fianco dei grafici (figura 14) i valori di portata vanno da un minimo di 0 ad un massimo di 12 per Murena Plus e da 0 a 24 per Murena Plus 24).



Figura 14

3.6 Monitor Storico Barriera

Una funzione importante, per l'analisi del comportamento del rivelatore in relazione all'ambiente in cui è installato, è la registrazione e la conseguente lettura degli "Storici" e dei "Monitor".

La registrazione degli eventi di monitor permette la visione, su grafico, del segnale rilevato e delle soglie impostate. In ogni monitor sono contenute tutte le soglie attive al momento della registrazione. Condizione necessaria per l'inizio della registrazione è il superamento della soglia di Monitor da parte del segnale rilevato.

I rivelatori digitali CIAS, hanno la possibilità di registrare fino a 100 "Monitor" e 256 eventi di "Storico".

Ogni Monitor corrisponde ad una registrazione di circa 2,5 secondi del segnale ricevuto dall'Rx della barriera (segnale che ha superato le soglie di monitor impostate)

NB: Le barriere Pythagoras e Coral Plus non generano eventi di Monitor

Lo Storico è la registrazione degli eventi notevoli avvenuti sul dispositivo o barriera (es Allarme Intrusione, Guasto, Manomissione Impostazione Data Ora, Stand By, Test....).

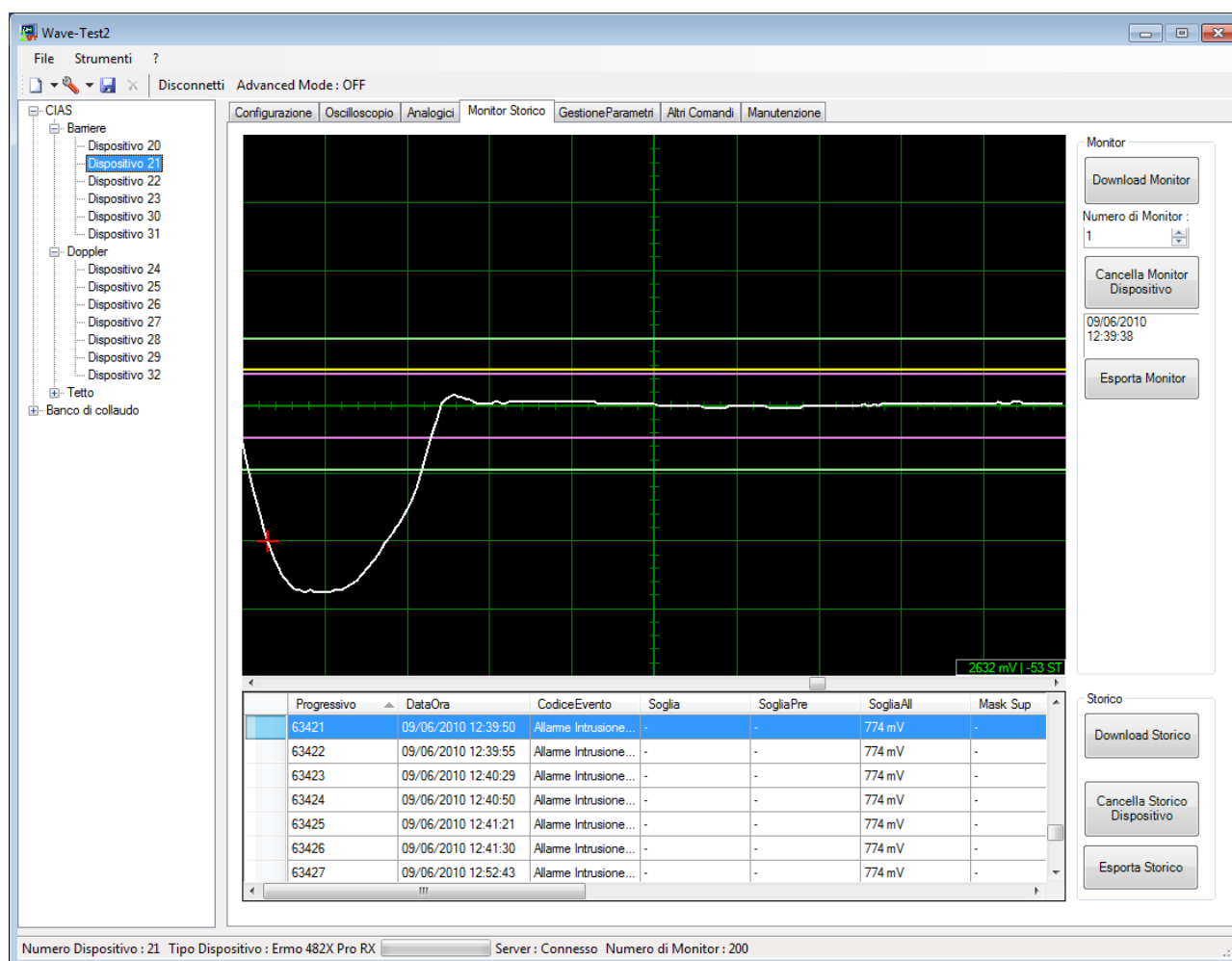


figura 15 – Finestra di Monitor e di Storico Barriera

Come si può notare (figura 15) la finestra di Monitor e Storico è composta da :

- Un Pannello Comandi nella parte destra della finestra, che consente di eseguire le operazioni principali riguardanti lo storico e il monitor.
- Un grafico delle schermate di monitor registrate dalla barriera con le relative soglie.
- Una tabella di rappresentazione degli eventi di storico registrati dalla barriera.

Selezionando con un doppio click un evento di allarme nello storico verrà mostrato il corrispondente monitor.

3.7 Monitor Storico Murena Plus e Murena Plus24

Una funzione molto importante, per l'analisi del comportamento del rivelatore, è la lettura degli "Storici" e dei "Monitor".

Infatti come la maggior parte dei rivelatori digitali CIAS, Murena Plus ha la possibilità di registrare fino a 256 eventi di "Storico" e di "Monitor".

Per Storico si intende la registrazione degli eventi salienti riguardanti il rivelatore.

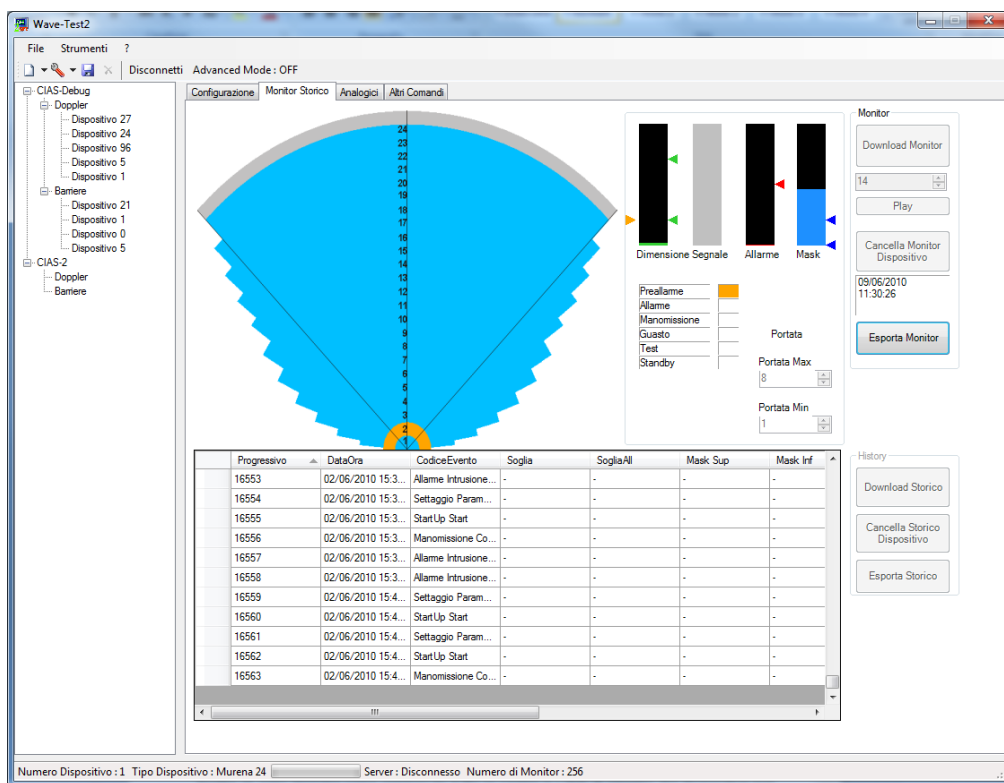


figura 16 – Finestra di Monitor Storico Murena Plus24

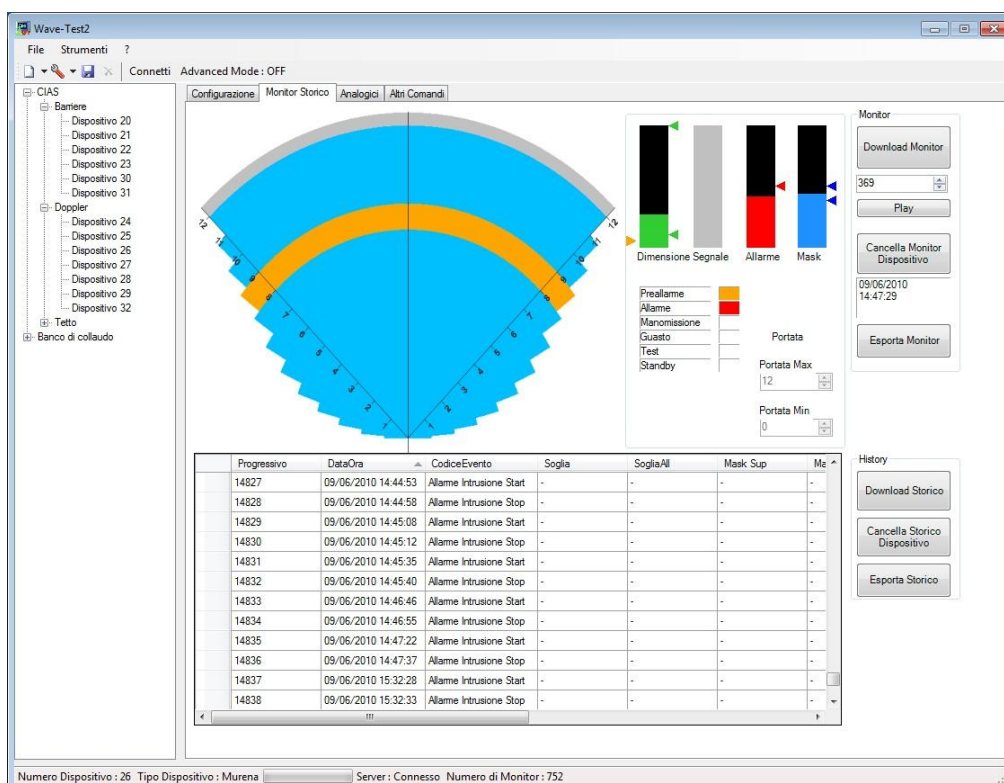


figura 17 – Finestra di Monitor Storico Murena Plus

Mediante lo storico di Murena Plus/Murena Plus24 è possibile visualizzare tutti gli eventi che il dispositivo ha memorizzato (es. Allarme Intrusione, Manomissione/Apertura Contenitore, Modifica Parametri, Impostazione Data / Ora ecc.).
Ad ogni evento di storico è associata la relativa Data e Ora.

Ogni Monitor di Murena Plus/Murena Plus24 contiene la registrazione di circa 7 secondi dei dati "Analogici" come la Distanza, la Dimensione, il Segnale, il Mascheramento e il raggiungimento della condizione di allarme.
Inoltre in ogni monitor sono contenute tutte le soglie e i dati di allarme del dispositivo nel momento della registrazione.

3.8 Download degli Storici e dei Monitor

Nel pannello comandi della finestra di Storico e di Monitor ci sono i comandi per la lettura e il download degli storici, di seguito viene descritta la funzionalità dei suddetti comandi:

- **Download Storico:** Scarica dal rivelatore connesso gli Storici registrati
- **Cancella Storico Dispositivo:** Cancella gli eventi di storico nella memoria del dispositivo.
- **Esporta Storico** Esporta tutti gli eventi di storico del dispositivo selezionato, memorizzati nel data base generale, in un file proprietario con estensione .CSE

Una volta eseguito il Download degli Storici, questi ultimi verranno memorizzati nel pc in modo da poterli visualizzare senza essere connessi al dispositivo.
Successivi Download degli Storici non cancellano i precedenti, ma vengono aggiunti in sequenza cronologica.

- **Download Monitor:** Scarica dal rivelatore connesso i Monitor registrati
- **Play** Esegue l'animazione del monitor corrente
Mostrando le variazioni di distanza, dimensione, segnale, avvenuti in circa 6/7 secondi di registrazione.
- **Cancella Monitor Dispositivo:** Cancella i Monitor nella memoria del dispositivo
- **Esporta Storico** Esporta tutti i Monitor del dispositivo selezionato, memorizzati nel data base, in un file proprietario .CME

Una volta eseguito il Download dei Monitor, questi ultimi verranno memorizzati nel pc in modo da poterli visualizzare senza essere connessi al dispositivo.
Successivi Download di Monitor non cancellano i precedenti, ma vengono aggiunti in sequenza cronologica.
Inoltre in ogni monitor sono contenute tutte le soglie e i dati di allarme del dispositivo nel momento della registrazione.

3.9 Gestione Parametri

Una delle nuove funzioni messe a disposizione da Wave-Test2 è la Gestione Parametri che permette di leggere e memorizzare i parametri impostati sulla barriera con la data in cui è stata effettuata l'operazione.

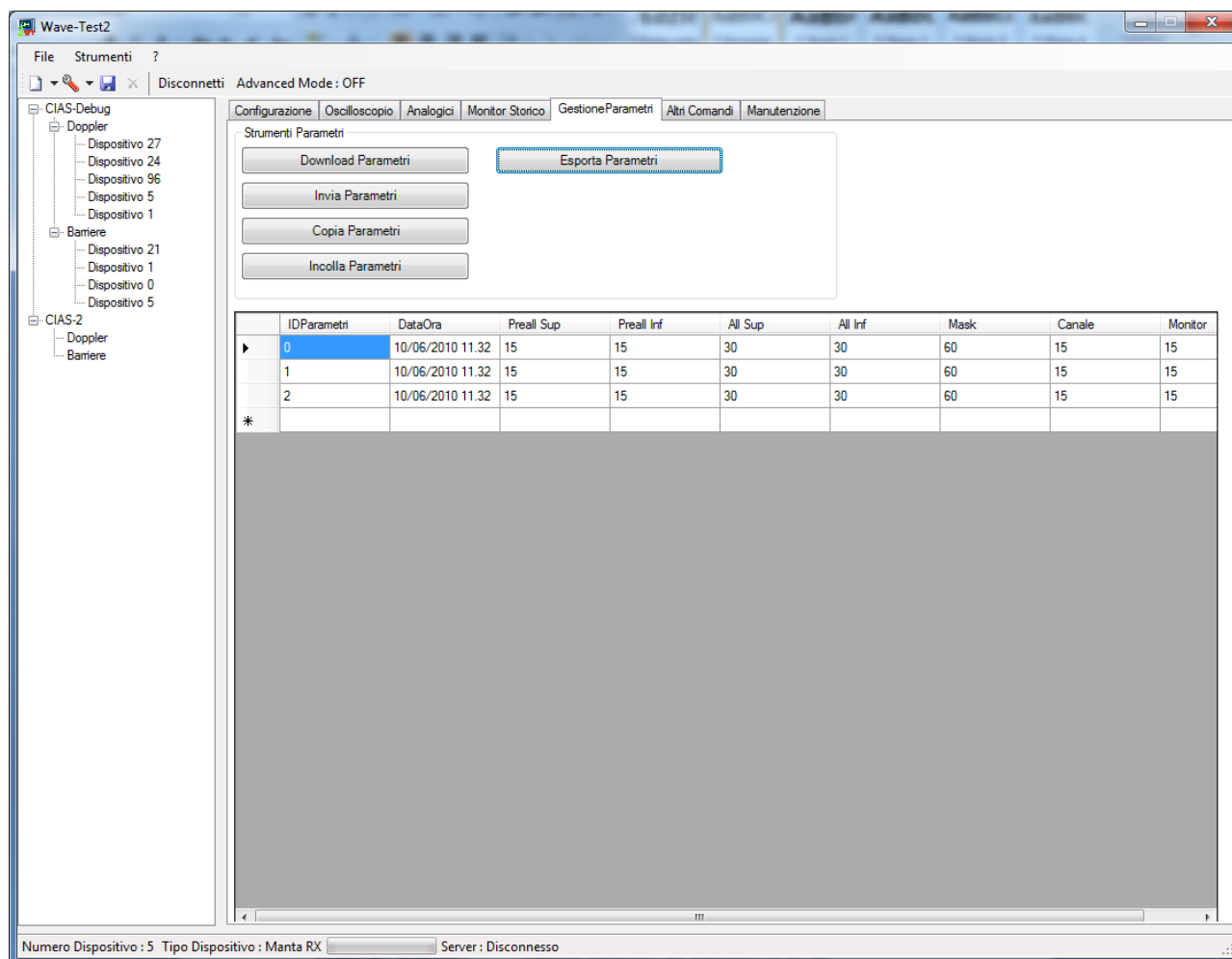


Figura 18

I parametri memorizzati possono essere utilizzati sia come cronologia, (es. parametri all'installazione e/o successive modifiche) sia per impostare gli stessi parametri su più dispositivi.

- **Download Parametri :** Scarica i parametri dal dispositivo connesso e li memorizza nel database.
- **Invio Parametri:** Invia i parametri selezionati al dispositivo.
- **Copia Parametri:** Copia i parametri selezionati
- **Incolla Parametri:** Incolla i parametri copiati precedentemente
- **Esporta Parametri:** Esporta i parametri del dispositivo in un file proprietario .CPE.

La funzione Copia ed Incolla Parametri è utilizzabile per inviare i parametri del dispositivo selezionato e testato ad altri dispositivi nelle medesime condizioni installative.

3.10 FMC-REP-WL

Wave-Test2 mette a disposizione uno strumento integrato per la visualizzazione dei dati per i dispositivi FMC-REP-WL. Connettendo un dispositivo FMC-REP-WL al campo, sarà possibile leggere i dati di Storico, Allarme, Manomissione, Guasto, Test e Standby, la Temperatura, la Tensione di alimentazione, il valore in mV dell'ingresso bilanciato ed inviare i comandi di Test e Standby, per ogni transponder contenuto al suo interno (Massimo 3).

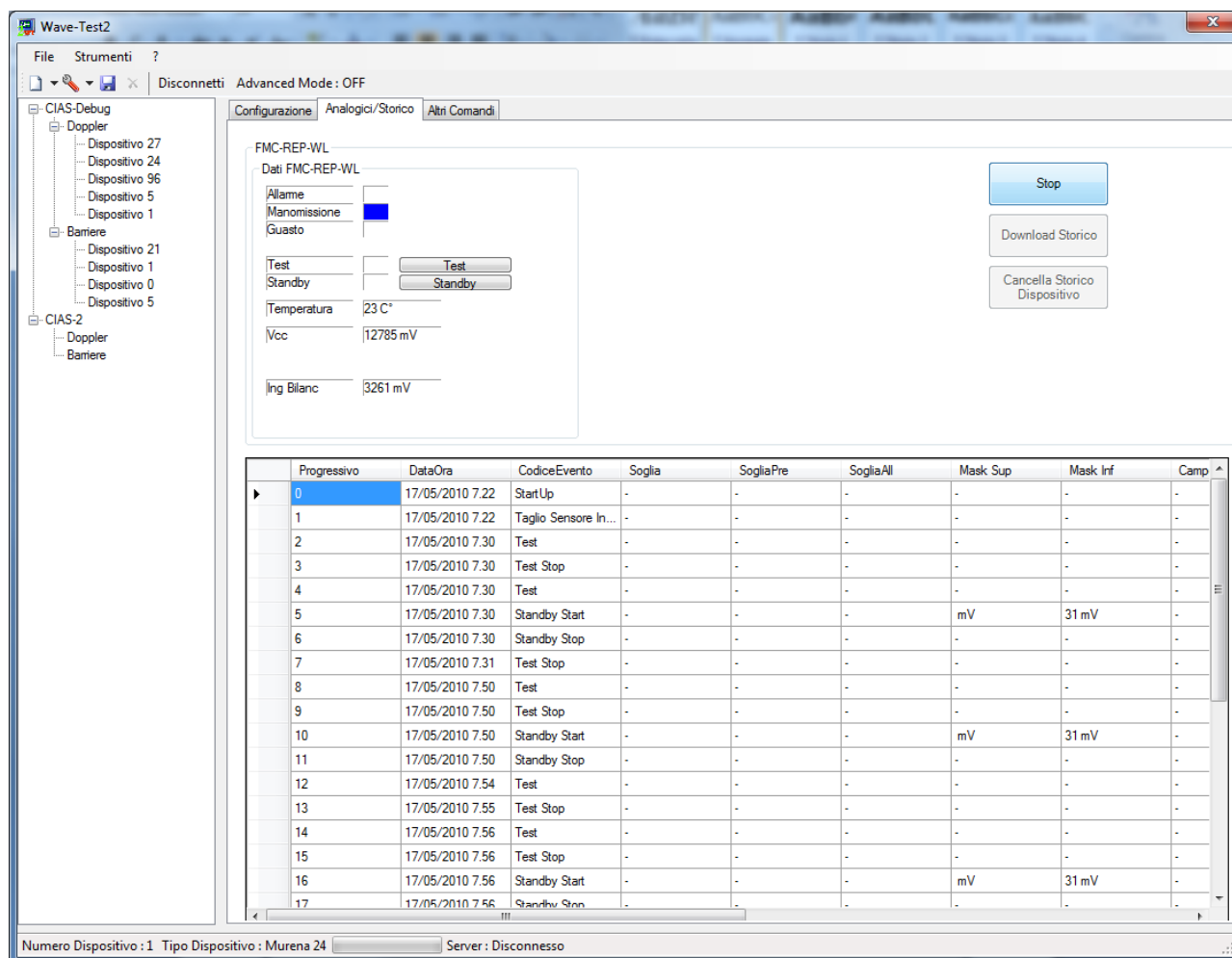


Figura 19

Premendo il Tasto “Start” nella scheda Analogici/Storico, Wave-Test2 comincerà a richiedere i valori di “Analogici” al transponder selezionato.

Per scaricare lo storico del transponder premere il tasto “Download Storico” dopo aver fermato la richiesta degli Analogici premendo il tasto “Stop”.

Il Tasto “Cancella Storico” elimina gli storici memorizzati nel transponder connesso.

3.11 Scheda di Manutenzione

La Scheda di Manutenzione è uno degli utili strumenti messi a disposizione, in Wave-Test2, mediante il quale è possibile compilare automaticamente e stampare una scheda di manutenzione per ogni sensore (barriera).

Oltre ai dati di impianto e quelli del sensore, è possibile inserire manualmente i Dati del Manutentore e le Note.

Premendo il tasto “Stampa Scheda di Manutenzione” verranno richiesti i valori e le soglie al sensore connesso, ed inserite nella stampa.

Wave-Test2

File Strumenti ?

Disconnetti Advanced Mode: OFF

Configurazione Oscilloscopio Analogici Monitor Storico GestioneParametri Altri Comandi Manutenzione

Scheda di Manutenzione

Dati Impianto

Nome Impianto:

Nome Gruppo:

Città:

Provincia:

Via:

CAP:

Nazione:

Dati Sensore

Numero Sensore:

Tipo Sensore:

Versione Sensore:

Dati Manutentore

Azienda:

Nome:

Cognome:

Note del Manutentore

Note di Manutenzione

Comandi

Stampa Scheda di Manutenzione

Numero Dispositivo: 5 Tipo Dispositivo: Manta RX Server: Disconnesso

Figura 20

La Scheda di Manutenzione permette di documentare tenendo traccia di ogni manutenzione effettuata su di un Impianto, registrando tutti i dati al momento della stessa.

4. ALTRE CARATTERISTICHE DI WAVE-TEST2

4.1 Barra di Stato Inferiore

Nella finestra principale di Wave-Test2 è presente una barra di stato la quale, una volta connessi al rivelatore, fornisce diverse informazioni.

Partendo dall'estremità sinistra di seguito la descrizione della barra di stato:

- Numero di dispositivo
- Tipo di dispositivo
- Stato Linea (Server connesso o disconnesso)
- Numero di Monitor Presenti



Numero Dispositivo : 1 Tipo Dispositivo : Murena Server : Disconnesso Numero di Monitor : 256

4.2 Opzioni Applicazione

Di seguito vengono descritte le opzioni per l'applicazione Wave-Test2

4.2.1 Opzioni di Comunicazione

Mediante la scheda Opzioni Comunicazione è possibile selezionare il tipo di connessione e le relative opzioni per ogni gruppo di dispositivi.

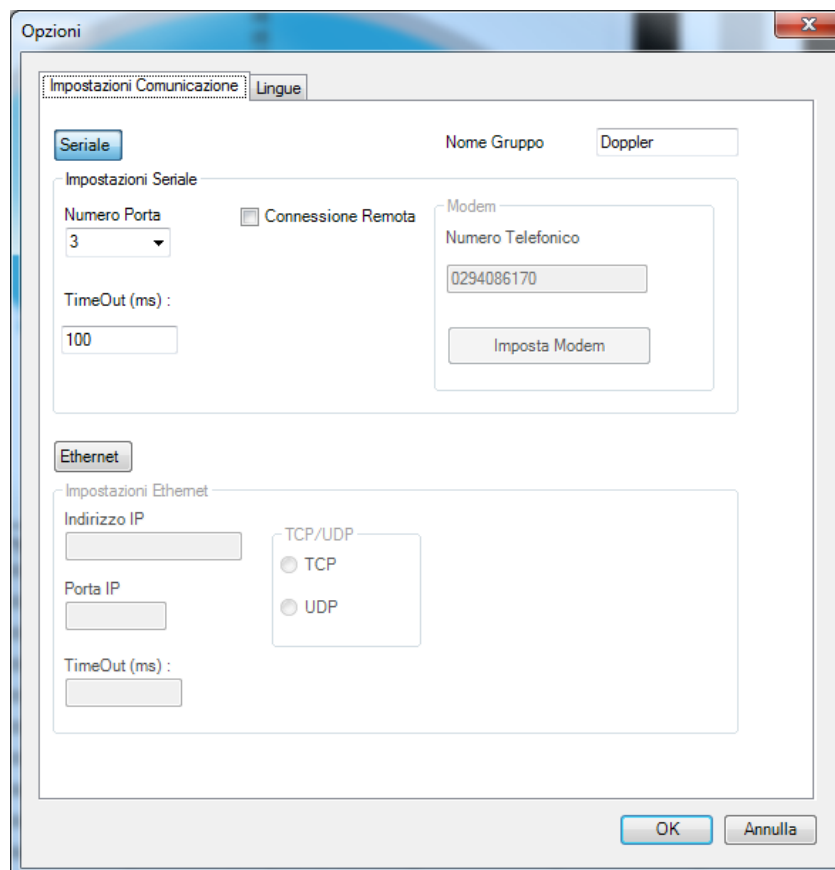


figura 21

È possibile connettersi ad un dispositivo mediante i seguenti 2 tipi di connessioni :

Seriale : Per utilizzare la seriale, cliccare sul pulsante “Seriale” e selezionare il numero di porta COM e il timeout in millisecondi.

Ethernet : Per utilizzare l’ethernet, cliccare sul pulsante “Ethernet”, selezionare il tipo di protocollo (TCP o UDP), inserire l’indirizzo IP e la porta. Premere il pulsante “Ok” per confermare le modifiche.

N.B. le opzioni di comunicazione vengono applicate solo al gruppo selezionato. Di default è attiva la “Seriale”

4.2.2 Opzioni Linguaggio

Mediante la scheda Lingua è possibile selezionare una delle lingue disponibili per l'applicazione.

Selezionando l’opzione “Automatico” il software selezionerà automaticamente la lingua in base a quella di Windows.

5. ELENCO DEI MENU'

File :

- "Database" : gestisce il database di Wave-Test2
 - "Nuovo Database" : archivia il database esistente e ne crea uno nuovo
 - "Reset Database" : azzera tutti i dati presenti nel database
 - "Salva Database" : salva il database
- "Importa File" : Importa un file di Monitor / Storico / Parametri
- "Esci" : chiude Wave-Test2 e torna a Windows

Strumenti :

- "Opzioni" : Apre la finestra di selezione della porta seriale

? :

- "Informazioni su Wave-Test2" : apre la finestra di "Info"

1. DESCRIPTION

1.1 Description

Wave-Test2 is a software package for the management of CIAS digital detectors.

It has all the parameter set up functions and value display features required for each type of detector.

It is also possible to read and store all the “History” and “Monitor” events stored in the detectors.

Version 1.00 supports only Murena Plus

1.2 System Requirements

The minimum requirements for the correct operation of the Wave-test2 software are as follows:

- CPU : Intel Pentium 4Processor at 2 Ghz or above
- RAM : 256 MB (512 MB recommended)
- Video: at least 8 MB, 1024x768 resolution 8 bit colour (1280x1024 16 bit colour recommended)
- 1 RS-232 serial port or USB port
- Windows XP SP3 – Windows Vista – Windows 7
- Net Framework 3.5 (SP1)
- 50 MB disc space (1 GB recommended for data storage)

1.3 Package contents

The Wave-Test2 package contains :

- 1 CD with installation software
- 1 USB / RS-485 Convertor
- 1 RS 485 serial cable
- 1 USB Cable

2. INSTALLATION AND CONFIGURATION

Check the settings of "user account" setting low level of security

Before installing a new version of Wave-Test2 it is essential to remove the previous version.

To install wave-test2, insert the CD into the CD-ROM drive, launch the Setup.exe file and follow the instructions.

2.1 Connection

It is possible to connect to one or more devices with two methods: via RS-485 serial line, or via Ethernet.

2.1.1 Serial Connection

After installing the software on the PC, make a connection between the RS485 serial communication line and the USB port on the computer using the appropriate USB/RS485 convertor as shown in Figure 1.

To install the drivers for the USB/RS485 convertor refer to the manual supplied with the convertor.

The connection cable to the RS485 line must be a low capacitance, twisted, screened cable and not longer than 1200 m. For longer distances it will be necessary to use an RS485 regenerator (BUS-REP or IB-FMCREP).

With this it is possible to make connections with many different configurations:

- full star;
- mixed: a bus and star using repeaters/regenerators and multiple interfaces (BUS – REP or FMC-REP)

The total number of devices (TX or RX) that can be connected to a single line is 32, which can also be increased, like the distance, by the use of regenerators.

For effective protection against induced interference on the line ensure the continuity of the cable screen throughout its length, which must be connected to GROUND **at one point only**.

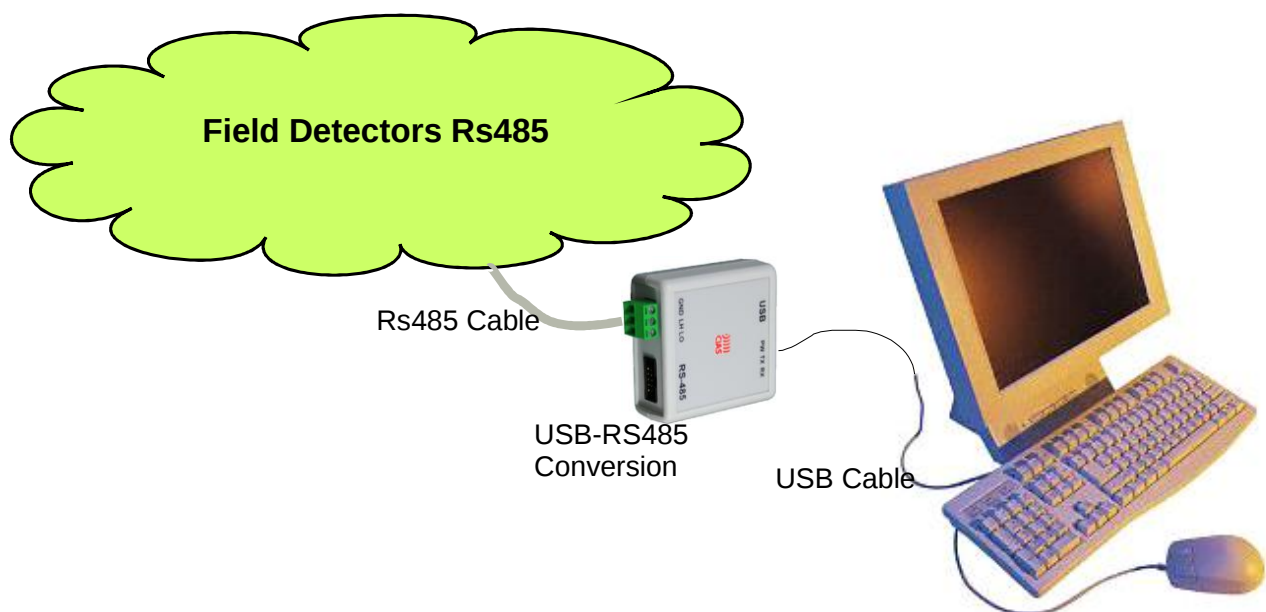


Figure 1 – Connection of the RS-485 line to the PC

2.1.2 Ethernet Connection

To connect CIAS devices to an Ethernet network, it will be necessary the use of a field device (FMC-REP-ETH). For further info about Ethernet connection please read the FMC-REP-ETH manual.

2.2 Start Wave-Test2

Launch Wave-Test2 by double clicking on the icon located on the desktop or via the following menu option "START \ Program files \ Cias \ Wave-Test2".

When the application starts the following main window will be displayed (Figure 2)

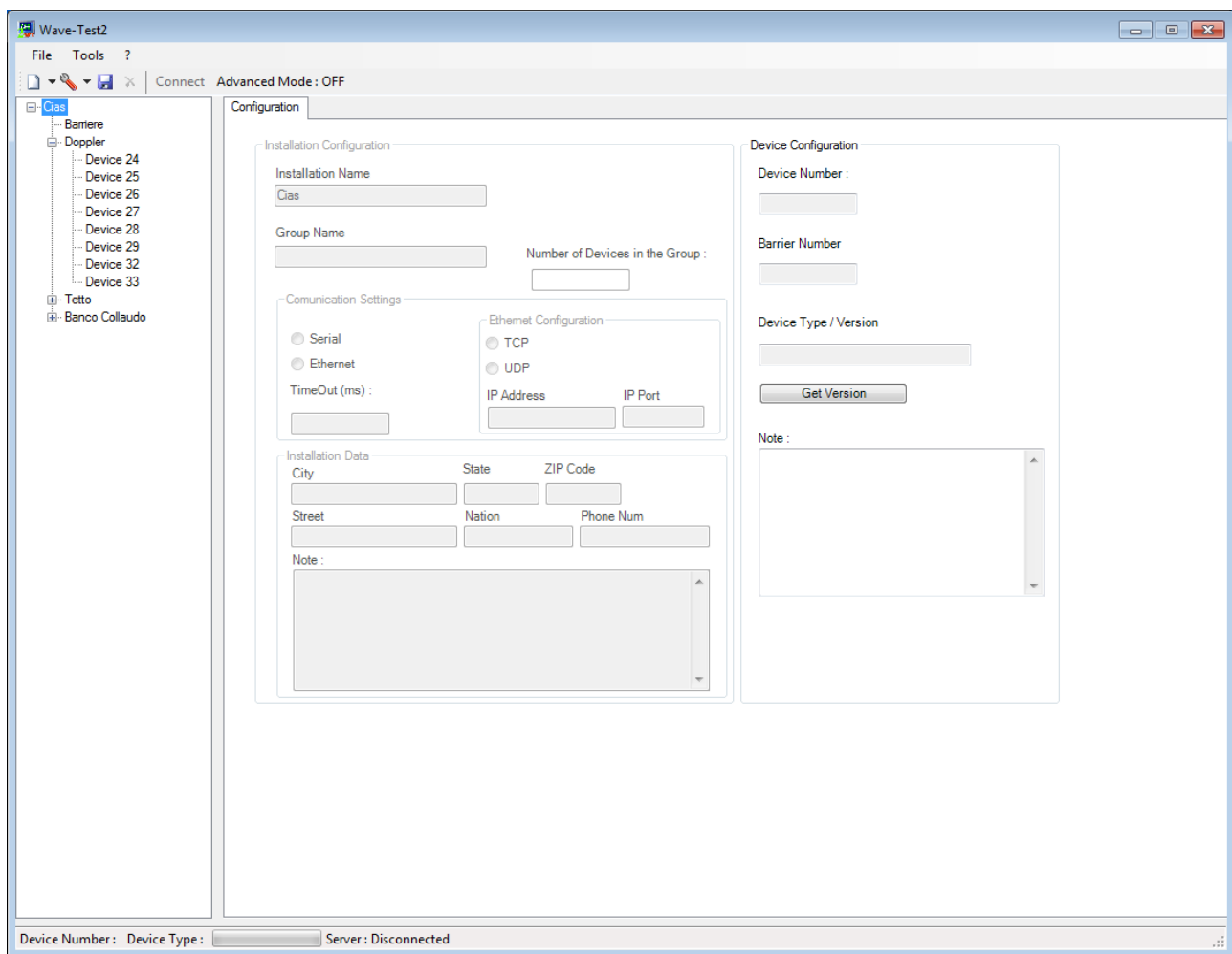


Figure 2 –Start-Up Window

Note that the start up window for Wave-Test2 contains the following elements:

- A toolbar, top left, for managing the systems, the groups and the devices.
- A File Menu, which allows the application to be closed.
- A Tools Menu, to access the application options.
- An area for the display of the systems, groups and devices.
- A series of screens for the management of the systems, groups and devices.

2.3 Creation of Systems, Groups and Devices

Once the application is started the first operation is to create a new system.

2.3.1 New System Creation

To create a new system click on the “New” button on the toolbar and select “Add Installation”. The window for assigning a name to the new installation appears (Figure 3).

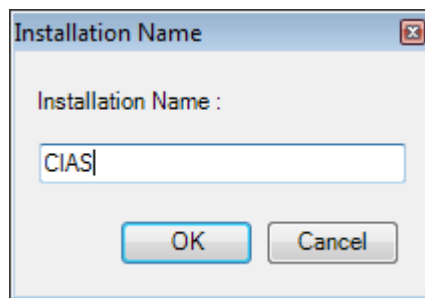


Figure 3

Enter the installation name in the text field and click “OK”.

2.3.2 New Group Creation

After creating a new installation it is necessary to create one or more groups of sensors.

To create a new group click on the “New” button on the toolbar and select “Add group”. The window for assigning a name to the new installation appears (Figure 4).

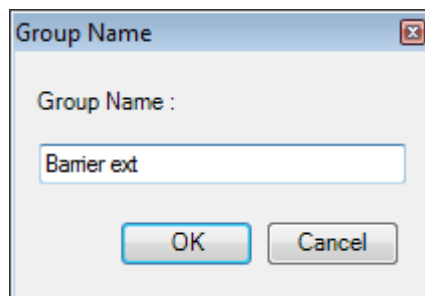


Figure 4

Enter the group name in the text field and click “OK”.

Note: before creating a new group it is necessary to select the installation to which it will be allocated.

2.3.3 Adding a New Device

To make a connection to a device it is first necessary to add the device to a group. To add a device to a group select the group, click on the “NEW” button in the toolbar and select “Add Device”. The window for adding devices is displayed (Figure 5):

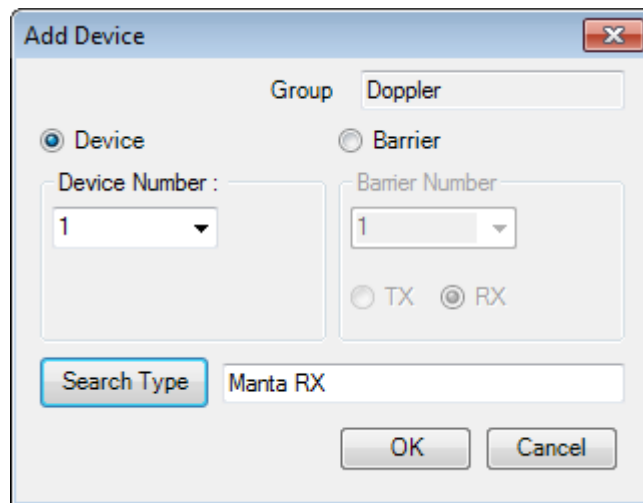


Figure 5

As can be seen, in the Add Device window it is possible to select the device (or barrier) number to be entered and, using the “Search device” button it is possible to store the type of device to be entered.

Note : to use the Search Device function it is necessary to be connected to it using the serial line. To set the COM port refer to section 4.2.

After entering all the devices and all the groups click the “save” button on the toolbar.

2.4 Connection to a Device

Each CIAS device has specific characteristics and Wave-Test2 will only show the characteristics present on the device to which it is connected.

For example, if it is connected to a device which does not have the Monitor function, Wave-Test2 will not display the screens and commands relating to the Monitor, such as “Delete Monitor”.

Moreover, some devices have particular functions (e.g. Pythagoras), and on connection to these devices Wave-Test2 will make available all the tools for management and display of these functions.

NB: Wave-Test2 version 1.00 only supports the Murena Plus sensor.

To connect to a device, select it with the mouse and then click “Connect” on the toolbar.

The password login window appears (Figure 6). Default device password is: **CIAS**



Figure 6

Enter the device password and click “OK”.

Note : the password is case sensitive.

2.4.1 Password Recovery

If it is necessary to read the device password Wave-Test2 has a password recovery function.

To recover the password open the tamper switch on the device and in the login window, click on the “Recover Password” link.

3. WAVE-TEST2 FUNCTIONS

Wave-Test2 has many functions for the management of the “fuzzy” Murena detector, which can optimise the set-up of the device, analyse the performance, read and modify the operational parameters of the detector.

Once connected to the required device it is possible move from one function to another simply by selecting the associated tab.

The following is a list of the Wave-Test2 functions in detail:

3.1 Oscilloscope

Wave-Test2 has an oscilloscope function available, which can display the signal received from the detector (Doppler or barrier receiver device).

To activate the oscilloscope function (after connecting to the device) select the “Oscilloscope” tab (figure 7)

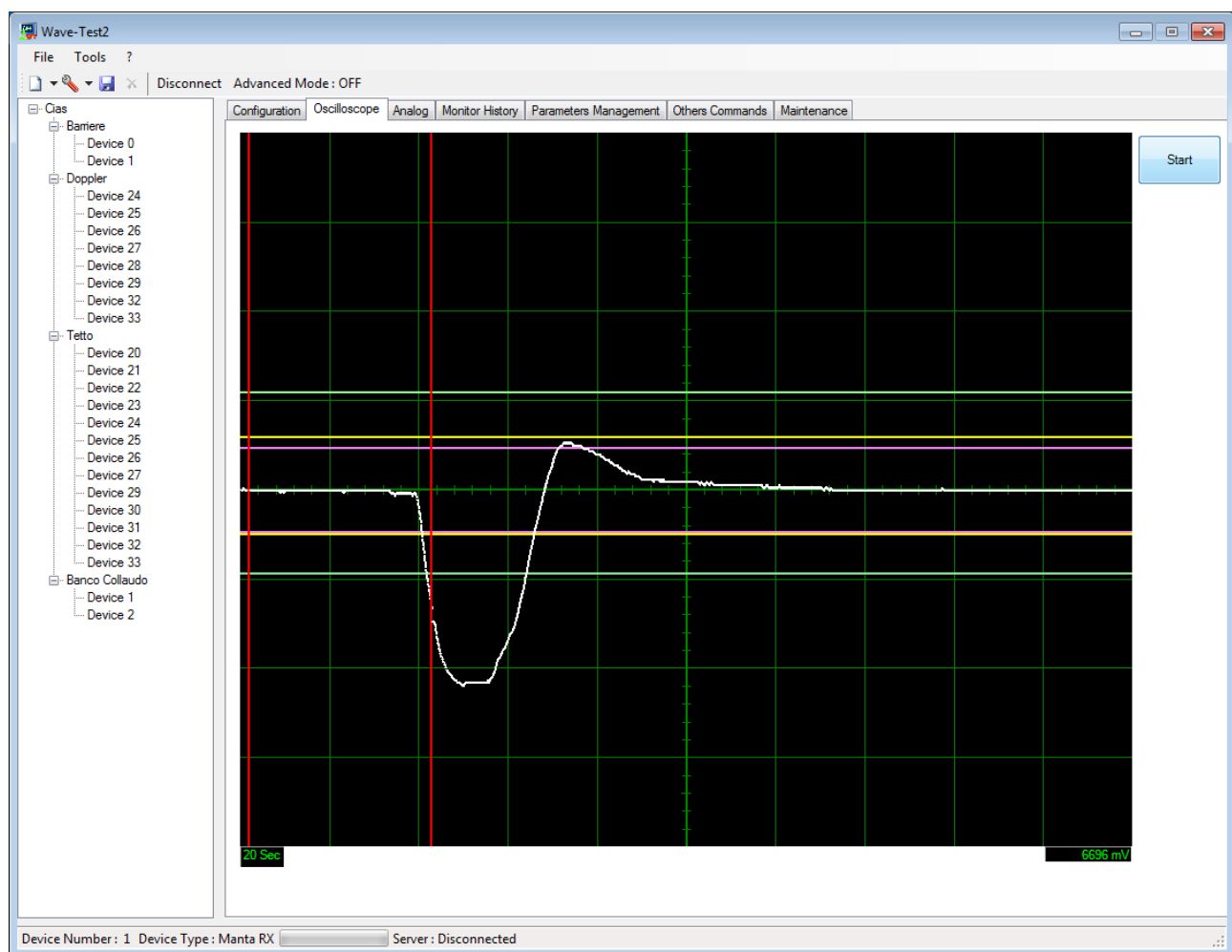


Figure 7

Starting the Wave-Test2 oscilloscope will draw a line that corresponds to the signal received.

In stable conditions the signal is represented by a flat line in a central position of 4V.

3.2 Ermo482xPro and Manta Analogue

One of the best characteristics of the Wave-Test2 is that it makes available all of the management and analysis tools for the “Fuzzy” Cias detectors in a clear and complete way.

The Analogue section is one of the most important components in the analysis and management of the detectors.

As shown in figure 8, in the Analogue section it is possible to display the alarm and masking thresholds and, in real time, the RAG signal and the field signal, using two simultaneous graphic diagrams.

On the right part of the analogue window are displayed all of the values sent by the detector (RX and Tx), with the status (pre-alarm, alarm, tamper, fault, standby and test), temperature, battery voltage, channel, balanced input and the threshold values.

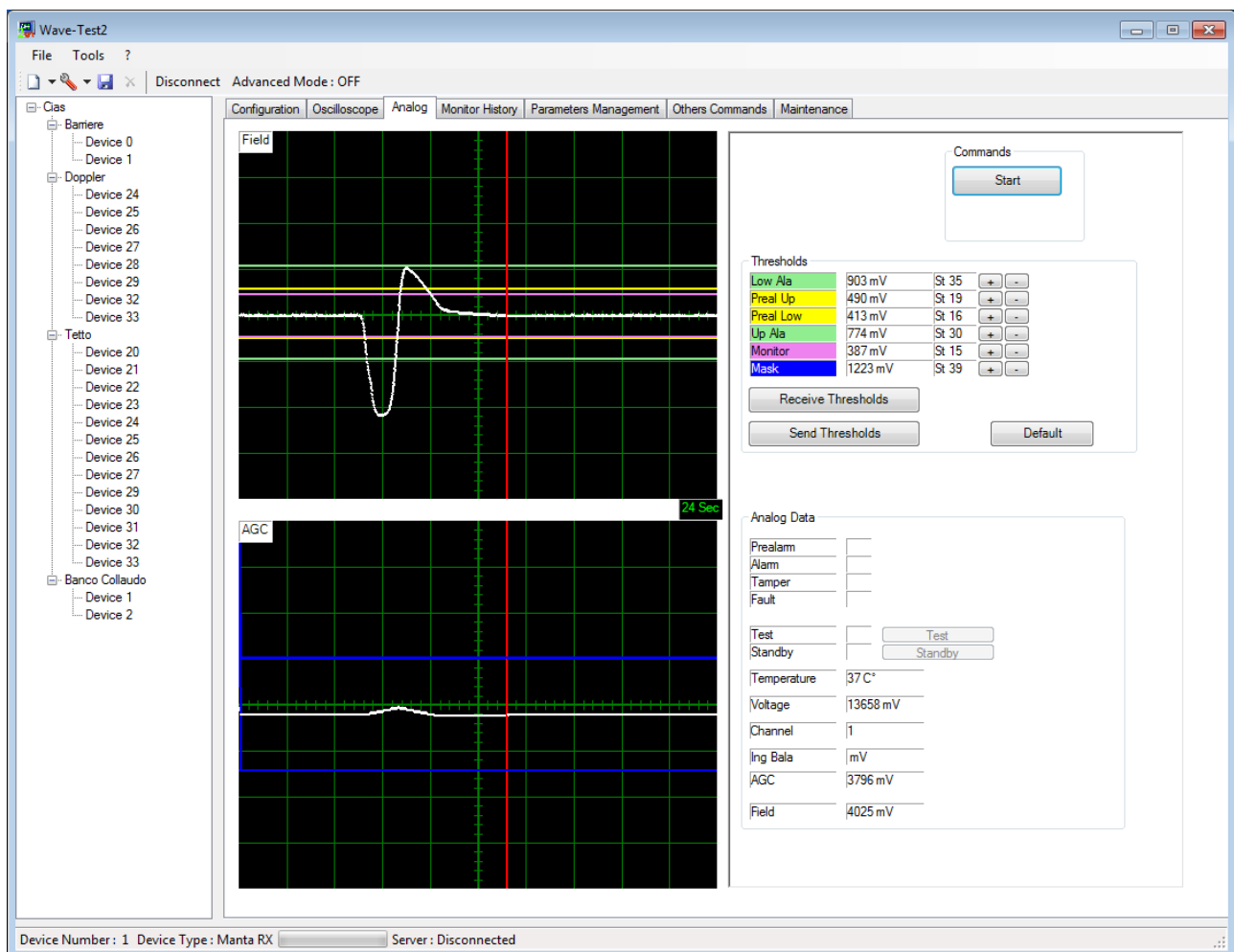


Figure 8

From the Analogue section it is possible to send the “Standby” and “Test” commands and to modify the thresholds and to modify the values of thresholds before reading them simultaneously by means of the “Start” key.

It is also possible (when connected to a receiver device) to send the Test command directly to the associated transmitter, displaying the execution of the command in the “Status” panel.

3.2.1 Modifying Analogue thresholds

As shown previously, using the Analogue section, it is possible to display most of the data provided by the detector.

It is also possible, therefore, to modify any of the parameters displayed.

To adjust the thresholds click the “Stop” button and change the thresholds using the following procedure

- With the + and - buttons: it is possible to modify parameters simply by using the + and – buttons located on the right of the threshold on the “Threshold” panel. Clicking the + and- buttons will adjust the threshold one step at a time.

Thresholds			
Low Ala	903 mV	St 35	+ -
Preal Up	490 mV	St 19	+ -
Preal Low	413 mV	St 16	+ -
Up Ala	774 mV	St 30	+ -
Monitor	387 mV	St 15	+ -
Mask	1223 mV	St 39	+ -

Receive Thresholds

Send Thresholds

Default

Figure 9

Clicking the “Default” button will reset the parameters to the factory defaults.

Remember that the new thresholds are only active after they have been sent to the device using the “Send Threshold” button.

To increasing the sensitivity it is necessary to set a lower value.

To decrease the sensitivity, it is necessary to set an higher value

3.3 Analogue Pythagoras

As shown in figure 10, Wave-Test2 adapts to the characteristics and displays the parameters of the device to which it is connected, allowing better management and real and complete analysis of the events.

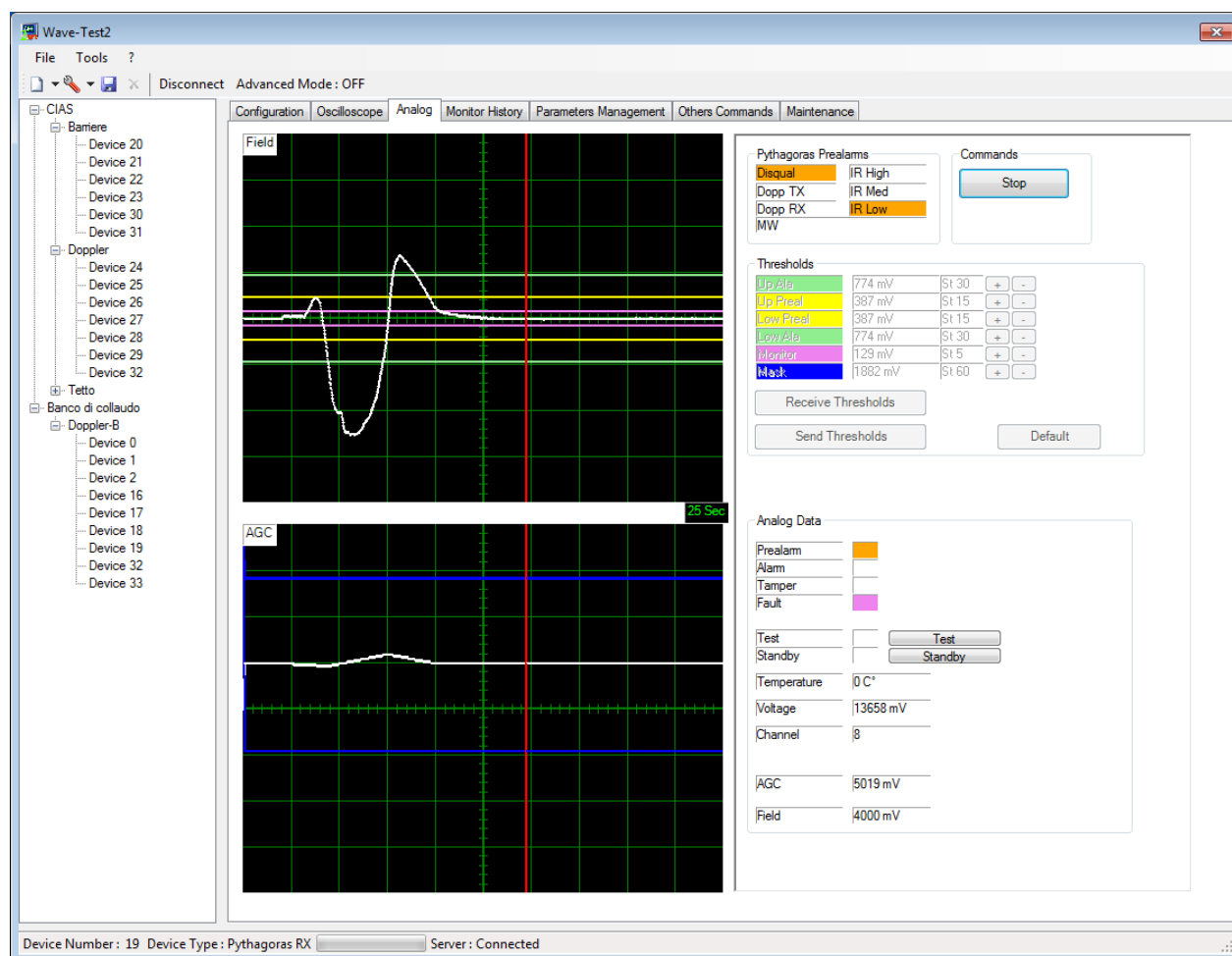


figure 10

When connected to a Pythagoras Rx device Wave-Test2 makes available on the right hand side of the “Analogue” window a panel which allows the display of the pre-alarms of the devices installed in the column, **the reading** of the values sent by the detector, with the status (pre-alarm, alarm, tamper, fault, standby and test), battery voltage, the channels and the **threshold values**. On the left hand side of the screen can display the real time signals of the RAG and Field using two simultaneous graphics.

Click the “Start” button to activate the reading of the values of the sensor to which it is connected and to send the Test or Stand-by commands.

By means of the “Pythagoras pre-alarms” it is possible to display which device in the column is in alarm or if one is disqualified to get a better understanding of the real situation.

Pythagoras Prealams	
Disqual	IR High
Dopp TX	IR Med
Dopp RX	IR Low
MW	

3.4 Analogue Coral Plus

As shown in figure 11 the Analogue section displays; the barrier address (not adjustable), the sensitivity value for alarm generation, the type of response and the masking. On the right side of the Analogue screen, below the thresholds are displayed all the values that the sensor can send, such as General Status (pre-alarm, alarm, tamper, fault, standby and test), the power supply voltage and the channel, the “Specific Status” (Intrusion alarm, masking, channel alarm, power fail, power supply fault). The left side of the screen displays the signal level and the VRAG.

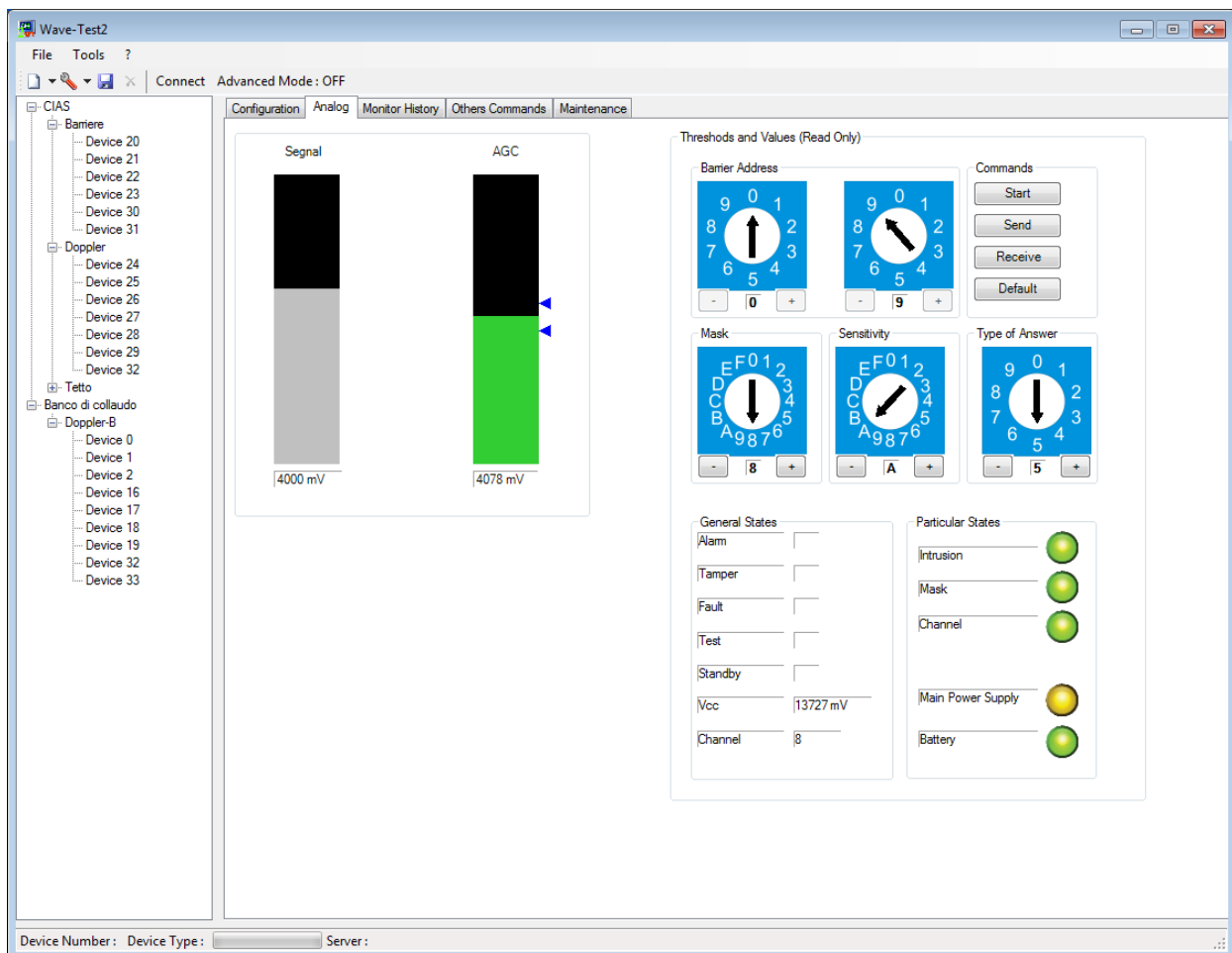


figure 11 Coral Plus Rx

Click the “Start” button to activate the reading of the values of the connected sensor. This shows in real time the “General Status”, the “Specific Status”, the RAG signal and the field signal using two simultaneous graphics.

3.4.1 Adjustment of Analogue thresholds

Before reading or modifying the thresholds (masking, sensitivity, response) check that the reading of instantaneous values is not active and, if it is, click the “Stop” button. It is possible to adjust the various thresholds using the + and – push buttons located below the respective switches (figure 11).

- Clicking the + button will increase the threshold one step at a time.
- Clicking the - button will decrease the threshold one step at a time.

Clicking the “Default” button will reset the device to the factory settings.

The new settings are only active after sending the values using the “Send” button.

3.5 Murena Plus and Murena Plus24 Analogue

The analogue section is one of the most important parts in the analysis and management of the sensor.

As shown in Figure 11 it is possible to display the working values assigned to the Murena device by clicking on the “Start” button, which starts the acquisition of the device values.

On the right side of the analogue screen all the values that the device has sent are displayed, together with the device status (pre-alarm, alarm, tamper, fault, stand-by and test), the temperature, the power supply voltage, the level of signal produced by a moving body, which matches the dimensions of the target in the protected field, the masking signal level and the adjustment of the alarm threshold.

On the left the distance of the target from the Murena is displayed.

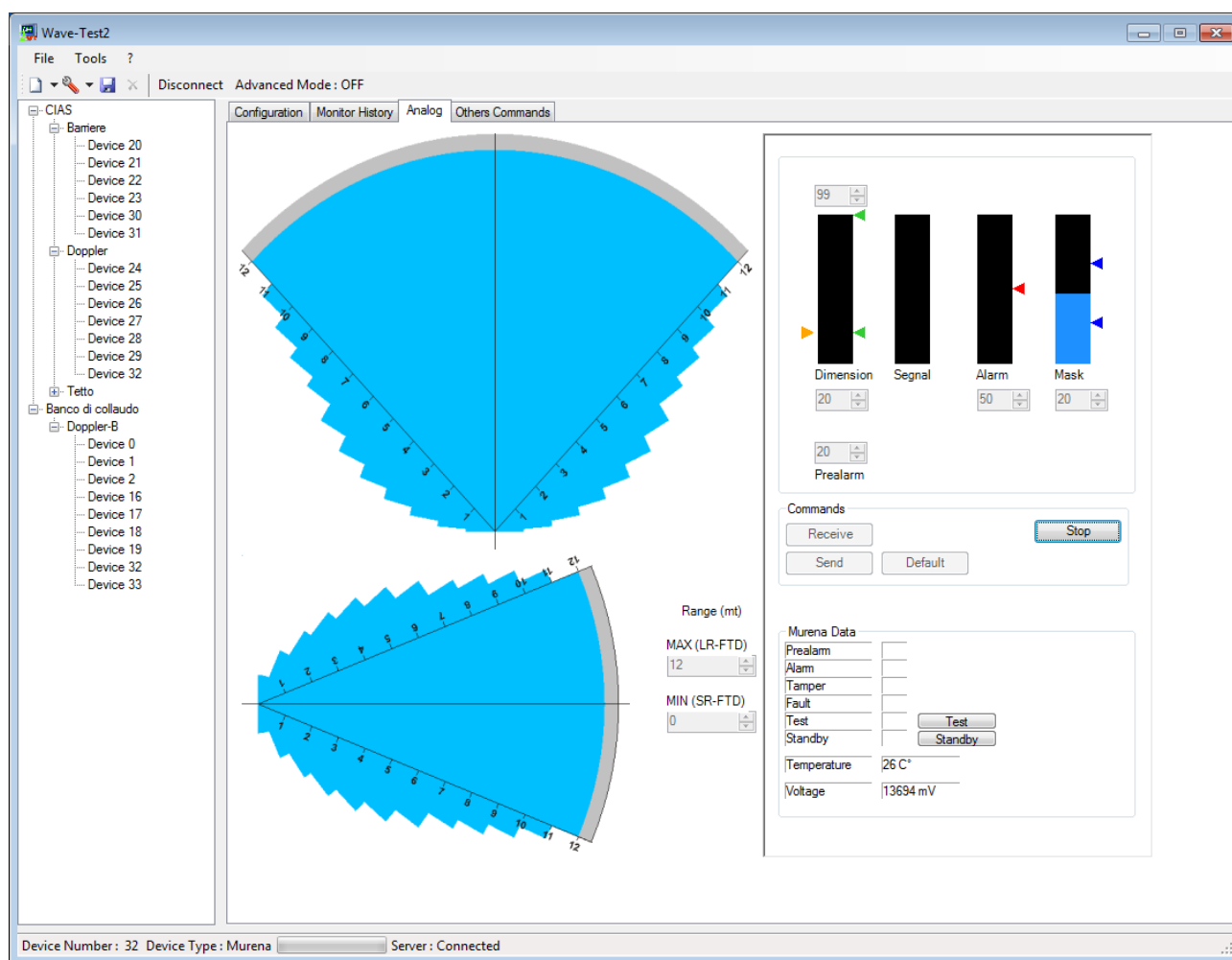


Figure 12

In this section it is possible to send the “Standby” and “Test” commands.

It is also possible to adjust all the working parameters of the Murena, as described below:

3.3.1 Parameter adjustment

As previously stated in half of the analogue screen it is possible to display most of the data provided by the sensor.

It is also possible to change any of the parameters displayed.

To change a parameter click the “Stop” button and move the threshold field selected to the corresponding number.

It can be seen that, on changing a threshold value, the arrow corresponding to the threshold selected changes its position to relate to the value set.

Once the desired value is set it is possible to send the threshold to the device using the “Send” button.

To read the values already set in the device click the “Receive” button.

To set a default set of parameters click the “Default” button.

The default parameters are:

- Minimum Target Dimensions 20
- Maximum Target Dimensions 80
- Pre-alarm for target dimension 20
- Alarm 50
- Masking Threshold 20
- Minimum Range 1m
- Maximum Range 8m

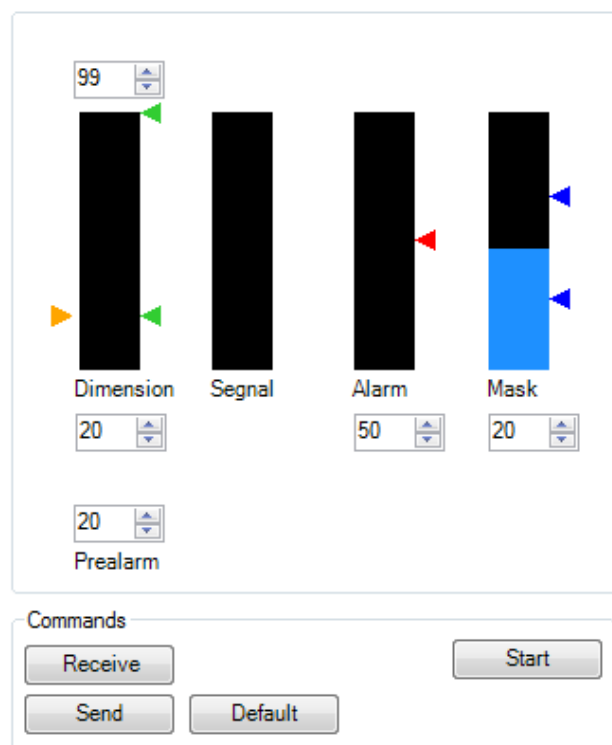


Figure 13

To set the range of the device use the numbers to the side of the graphic (Figure 12). The range values can from a minimum of 0m to a maximum of 12m.

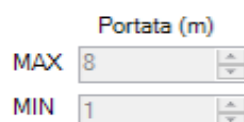


Figure 14

3.6 Barriers History Monitor

Another very important feature for the analysis of detector behaviour is the reading of the "History" and the "Monitor".

Most CIAS digital sensors have the capability to record up to "Monitor" events and 256 "History" events.

The Monitor will record about 2.5 seconds for each event of the signal received from the barrier (RX).

The Pythagoras and Coral Plus barriers are not able to generate Monitor events.

The History will record all events that occur on the barrier (e.g. Intrusion alarm, Date/Time setting).

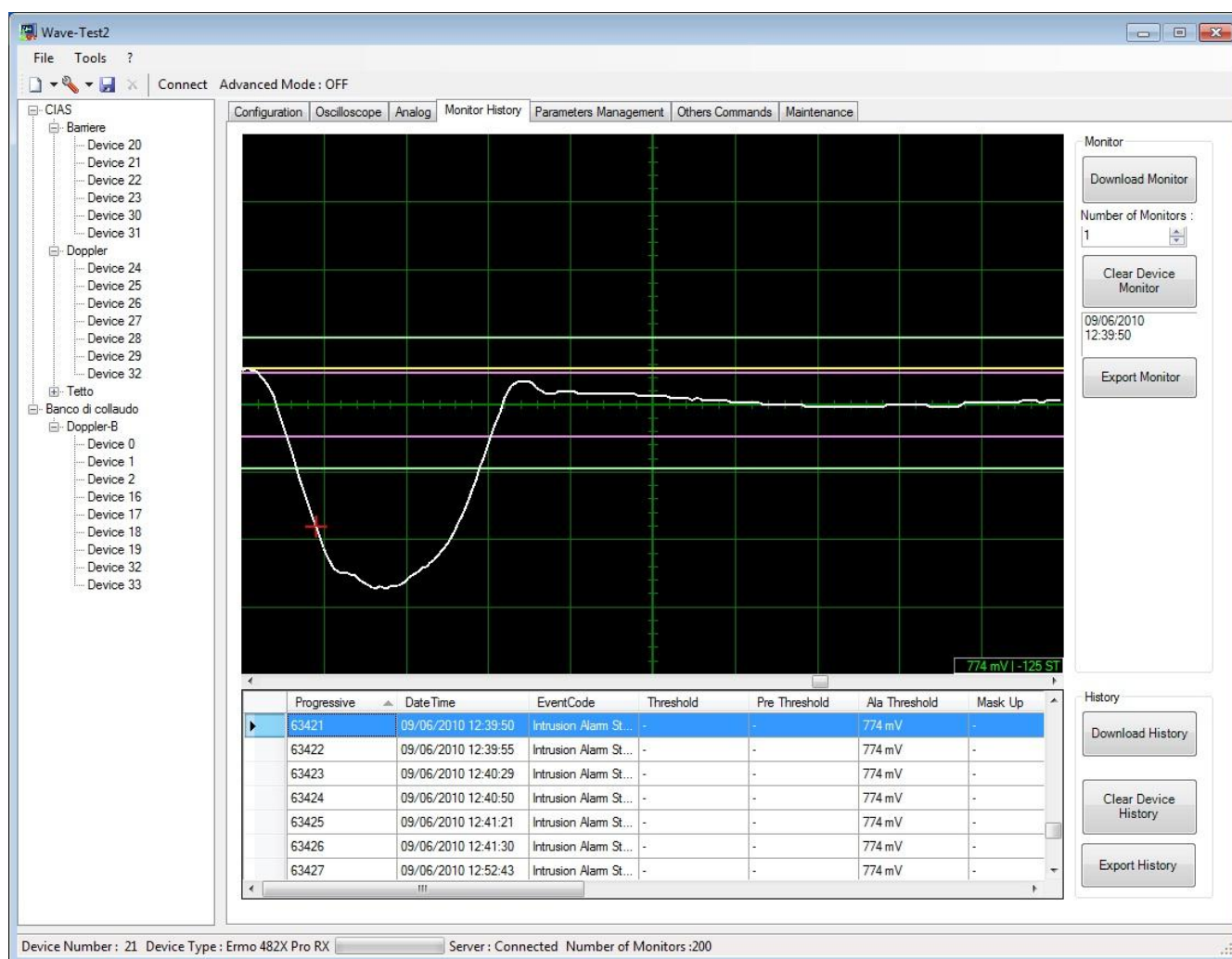


Figure 15 – Monitor and History Window

As shown (figure 14) the Monitor and History window comprises:

- A Command Panel on the right side of the window, which allows the activation of the main functions of the Monitor and History.
- A graphical representation of the Monitor events recorded by the barrier.
- A table showing the History events recorded by the barrier.

Selecting an alarm event with a double click in the History will display the corresponding monitor event.

3.7 Murena Plus and Murena Plus24 History Monitor

A very important function in the analysis of the device performance is the reading of the “History”.

Most of the CIAS digital detectors have the capability to record up to 256 “History” events. History means the recording of salient events relating to that detector (e.g. Pre-alarm, Intrusion Alarm, tamper/opening container, setting/modifying Date and Time).

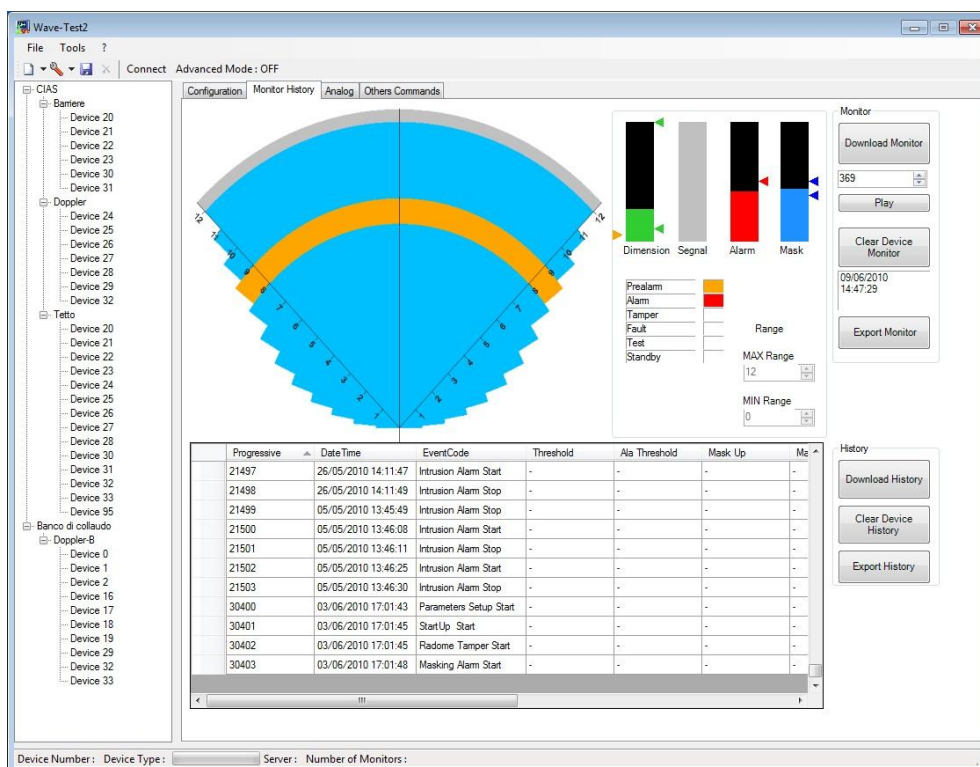


Figure 16 – Murena Plus History Window

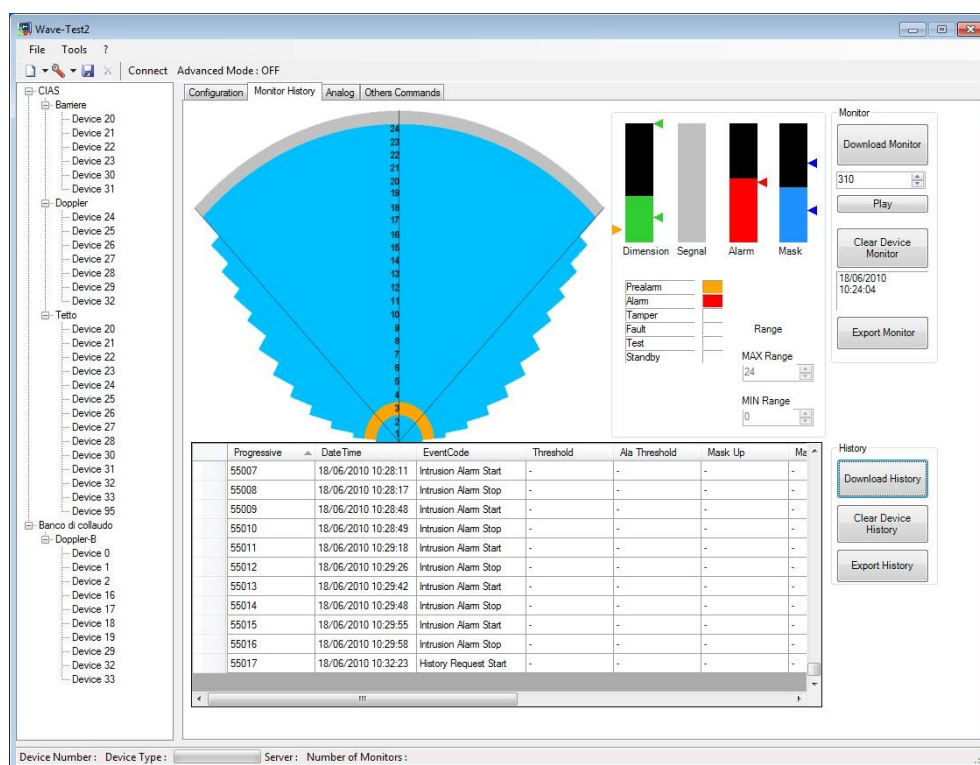


Figure 17 – Murena Plus24 History Window

Using the Murena History it is possible to display all the events that the device has stored (e.g. Intrusion Alarms, Parameter Modification etc.).

All History events are stamped with the date and time.

Each Monitor event for the Murena Plus/Murena Plus24 contains a recording of about 7 seconds of analogue data for the Distance, Dimensions, Signal, Masking and the varying alarm level.

In addition each monitor contains all the threshold and alarm data for the device at the moment of the recording.

3.8 Downloading History and Monitor

In the command panel of the History/Monitor window there are the commands for the reading and downloading of the History. The functions of these commands are described below:

- **Download History:** Download the stored history from the connected device
- **Delete device History:** Delete the history events from the device memory.
- **Export History:** Export all of the history events from the selected device, stored in a general database, in a file with a proprietary extension .CSE

Once the History has been downloaded it will be stored on the pc in a way that allows it to be viewed without being connected to the device.

Successive History Downloads will not delete the previous download but will be appended to the previous file in chronological order.

- **Download Monitor:** Download the Monitor from the connected device
- **Play** Start the animation of the current Monitor. Will display variations in distance, dimensions, signal, with about 6/7 seconds of recording.
- **Delete device Monitor:** Delete the Monitor from the device memory
- **Export Monitor** Export all of the Monitor events from the selected device, stored in a database, in a file with a proprietary extension .CME.

Once the Monitor has been downloaded it will be stored on the pc in a way that allows it to be viewed without being connected to the device.

Successive Monitor Downloads will not delete the previous download but will be appended to the previous file in chronological order.

3.9 Parameters Management

One of the new functions available from Wave-Test2 is Parameter Management which allows the sensor parameters to be stored and sent to a sensor.

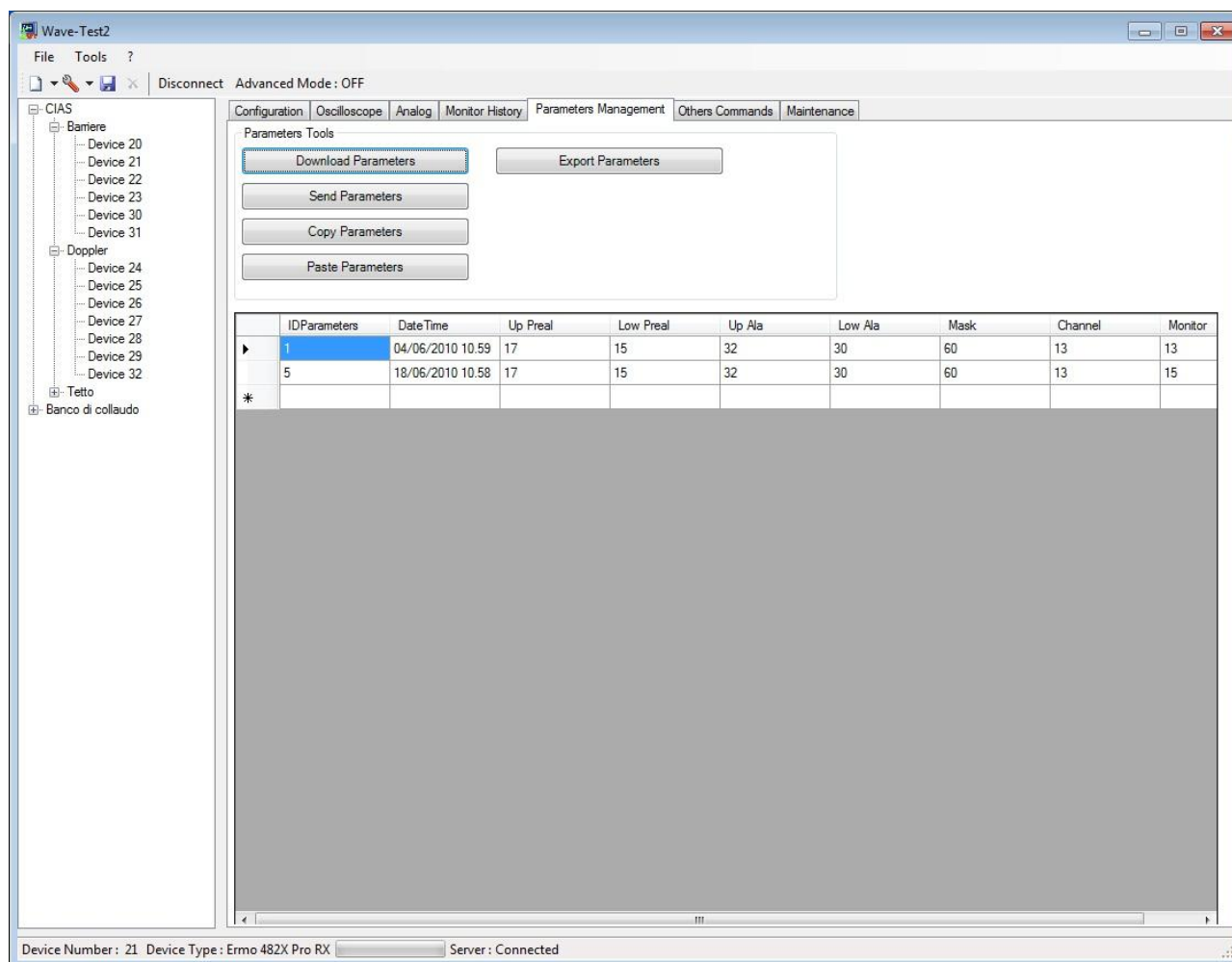


Figure 18

The stored parameters can be used in chronological order (e.g. installation parameters) or to set the same parameters into many devices.

- **Download Parameters :** Load the parameters from the connected device and store them in the database.
- **Send Parameters:** Send selected parameters to the device.
- **Copy Parameters:** Copy selected parameters.
- **Load Parameters:** Load previously copied parameters
- **Export Parameters:** Export device parameters in a proprietary file .CPE

The Copy and Load Parameters are used to send the parameters of a selected and tested device to other devices installed in the same conditions.

3.10 FMC-REP-WL

Wave-Test2 has available an integrated utility to display the data for the FMC-REP-WL device. Connecting to an FMC-REP-WL device in the field, it is possible to read the History data, Alarm, Tamper, Fault, Test and Standby, temperature, power supply voltage, balanced line input voltage in mV and send Test and Standby commands, for each internal transponder (Maximum 3).

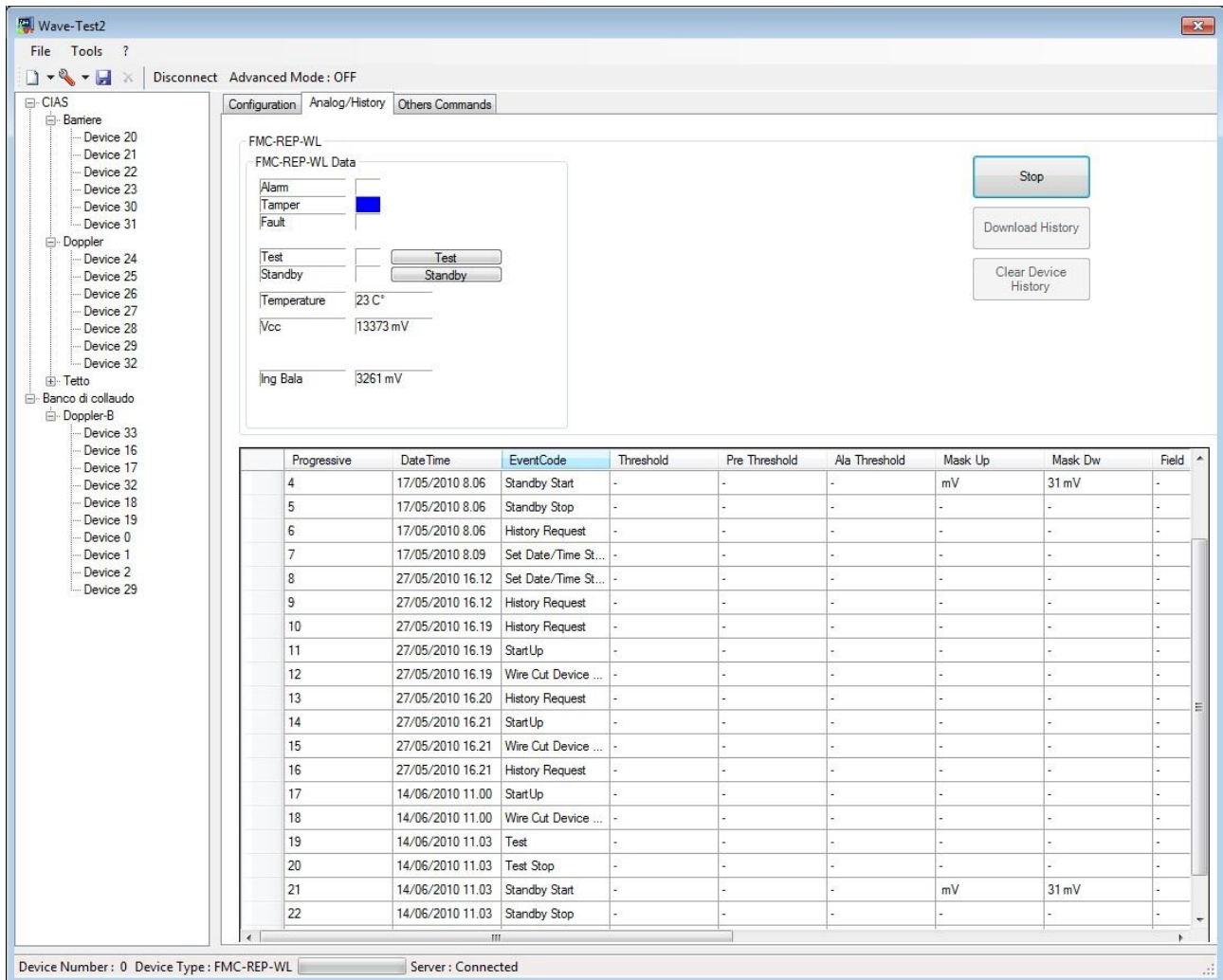


Figure 19

Clicking the “Start” button in the Analogue/History screen requests the Analogue values from the selected transponder.

To load the history from the transponder click the “Download History” button after closing the Analogue request by clicking the “Stop” button.

The “Delete History” button deletes the stored history in the connected transponder.

3.11 Maintenance Screen

The Maintenance screen is one of the utilities available in Wave-Test2, with which it is possible to automatically compile and print a maintenance sheet for each sensor (barrier). As well as the data about the system and the sensors it is possible manually enter data about the maintenance company and additional notes.

Clicking the “Print Maintenance Sheet” button will request the values and thresholds from the connected device and enter them on the sheet.

The screenshot displays the Wave-Test2 software interface. On the left, a tree view shows a hierarchy of devices: CIAS (Device 20-31), Barriere (Device 24-32), Doppler (Device 20-32), Tetto (Device 20-32), and Banco di collaudo (Device 0-29). The main window is titled 'Maintenance Form' and contains several input fields and sections:

- Installation Data:** Fields for Installation Name (CIAS), Group Name (Barriere), City (Milano), State (Milano), Street (Via Durando), ZIP Code, and Nation (Italy).
- Sensor Data:** Fields for Sensor Number (21), Sensor Type (Ermo 482X Pro RX), and Sensor Version (BPR 810 06/09 PR).
- Maintainer Data:** Fields for Company (Cias), Name, and Last Name.
- Maintainer Note:** A text area for additional notes.
- Commands:** A button labeled 'Print Maintenance Form'.

The status bar at the bottom indicates: Device Number : 21 Device Type : Ermo 482X Pro RX Server : Connected.

Figure 20

The maintenance sheet allows a documentary record to be maintained of all maintenance carried out on a system, recording all the data as the maintenance is carried out.

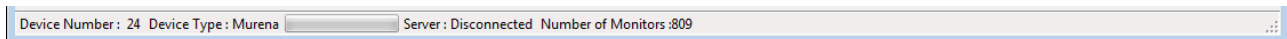
4. OTHER CHARACTERISTICS OF WAVE-TEST2

4.1 Status Bar

In the main Wave-test2 window there is a status bar that, once connected to a device, provides various bits of information.

Starting from the extreme left the following describes the contents of the Status bar:

- Device Number
- Type of Device
- Line Status (Server connected or disconnected)
- Number of Monitor records present



4.2 Application Options

There follows descriptions of the options available in the Wavetest 2 application.

4.2.1 Communication Options

Using the Communications Options screen it is possible to select the type of connection and associated options for each group of devices.

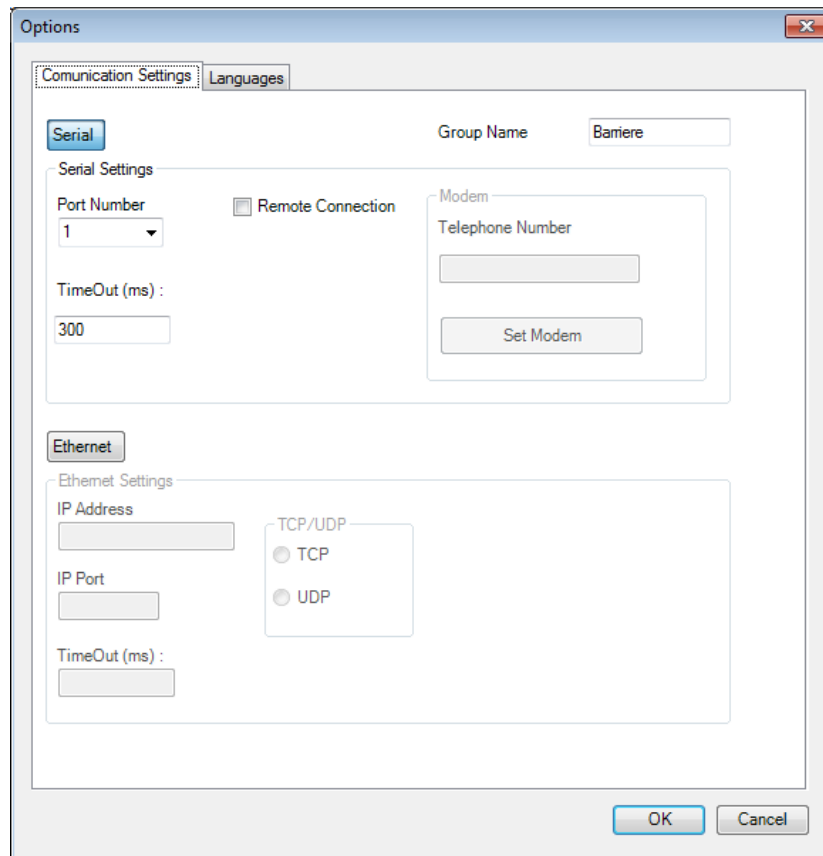


figure 21

It is possible to connect to a device using the following 2 types of connection:

Serial : To use the serial, click on the “Serial” button and select the number of the COM port and the timeout in milliseconds.

Ethernet : To use Ethernet, click on the “Ethernet” button, select the type of protocol (TCP or UDP), enter the IP address and the Port..
Click the “Ok” button to confirm the modifications.

N.B. the communication options are applied only to the selected group. “Serial” is active by default.

4.2.2 Language Options

Using the Language tag it is possible to select one of the languages available for the application.

Selecting the “Automatic” option will automatically select the language based on the Windows version.

5. MENU LIST

File :

- "Database" : Wave-Test2 database management
 - "New Database" : archive the existing database and create a new one
 - "Reset Database" : erase all the data within the present database.
 - "Save Database" : save the database
- "Import File" : Import a Monitor / History / Parameter file
- "Esc": close Wave-Test2 and return to Windows

Tools:

- "Options": Open the serial port selection window.

? :

- "Information on Wave-Test2": open the "Info" window

Copyright CIAS Elettronica S.r.l.

Stampato in Italia / Printed in Italy

CIAS Elettronica S.r.l.

Direzione, Ufficio Amministrativo, Ufficio Commerciale, Laboratorio di Ricerca e Sviluppo
Direction, Administrative Office, Sales Office, Laboratory of Research and Development

20158 Milano, via Durando n. 38

Tel. +39 02 376716.1

Fax +39 02 39311225

Web-site: www.cias.it

E-mail: info@cias.it

Stabilimento / Factory

23887 Olgiate Molgora (LC), Via Don Sturzo n. 17
