



## SCHEMA TECNICA

### > DESCRIZIONE

Applicativo Web (in Cloud) per la visualizzazione dei dati acquisiti in campo dai datalogger (eDAS), può essere utilizzato mediante un normale browser web senza necessità di installazione di pacchetti software aggiuntivi e da un qualunque dispositivo che può accedere ad internet (PC, tablet, smartphone).



Figura 1 – Home page e Login Form di WAMS

Grazie ad una facile UI (Unit Interface) l'utente può interfacciarsi al servizio WAMS (supportato da un database MySQL) mediante una username e la relativa password, per visualizzare le informazioni relative alle acquisizioni in corso.

### > FUNZIONALITÀ

Grazie ad un'interfaccia di gestione intuitiva l'utente, può visualizzare le informazioni relative alle acquisizioni in corso, su uno più sistemi di monitoraggio anche delocalizzati, ma più in generale consente di:

#### SEDE CASORIA (NA)

Via G. Puccini, 12/A  
80026 - Casoria (NA)  
Tel.:(+39)081.758.35.66  
Fax.:(+39)081.758.78.57  
info@boviar.com

#### SEDE LAINATE (MI)

Via Rho, 56  
20020 - Lainate (MI)  
Tel.:(+39)02.937.99.240  
Fax.:(+39)02.933.01.029  
boviar.milano@boviar.com

- Visualizzare i dati acquisiti in forma tabellare ed esportarli in formato excel;
- Effettuare query temporali sui dati disponibili;
- Graficare i dati acquisiti;
- Esportare i grafici in formato immagine (JPG, PNG) ed nel formato PDF;

Utente Loggato: Amore Fabio Logout

Database Acquisizioni

9 - 17195\_eDAS\_ST-PERCOLATO\_070417\_1300.csv

Modello Datalogger eDAS	Seriale 17195	Nodo eDAS	Indirizzo Nodo 0
ID Acquisizione ST-PERCOLATO	Stato in corso	Data Inizio 07/04/2017 13:00	Data Fine 31/12/2020 23:59

Canali Acquisizione

Seleziona Canale	ID Canale	Sensore	U.M.	Periodo
<input type="checkbox"/>	0	Liv-1	mH2O	60
<input type="checkbox"/>	1	P-1	BAR	60
<input type="checkbox"/>	2	P-2	BAR	60
<input type="checkbox"/>	3	P-3	BAR	60
<input type="checkbox"/>	7	Ext-Bat	VOLT	60
<input type="checkbox"/>	8	BATTERY	VOLT	60
<input type="checkbox"/>	9	TERMISTOR	DEGREE	60

Seleziona Tutti   Deseleziona Tutti

Data/Orario Inizio	Data/Orario Fine
<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>

Visualizza Dati

Figura 2 – Pannello Principale WAMS

L' applicazione WEB è subordinato all'attivazione del servizio di trasferimento dati FTP che consente di far arrivare i dati acquisiti da un datalogger in campo o da reti di più datalogger, al server FTP (in Cloud) in modalità automatica per poi essere elaborati dal servizio WAMS per renderli fruibili sul web.

**SEDE CASORIA (NA)**

Via G. Puccini, 12/A  
80026 - Casoria (NA)  
Tel.:(+39)081.758.35.66  
Fax.:(+39)081.758.78.57  
info@boviar.com

**SEDE LAINATE (MI)**

Via Rho, 56  
20020 - Lainate (MI)  
Tel.:(+39)02.937.99.240  
Fax.:(+39)02.933.01.029  
boviar.milano@boviar.com

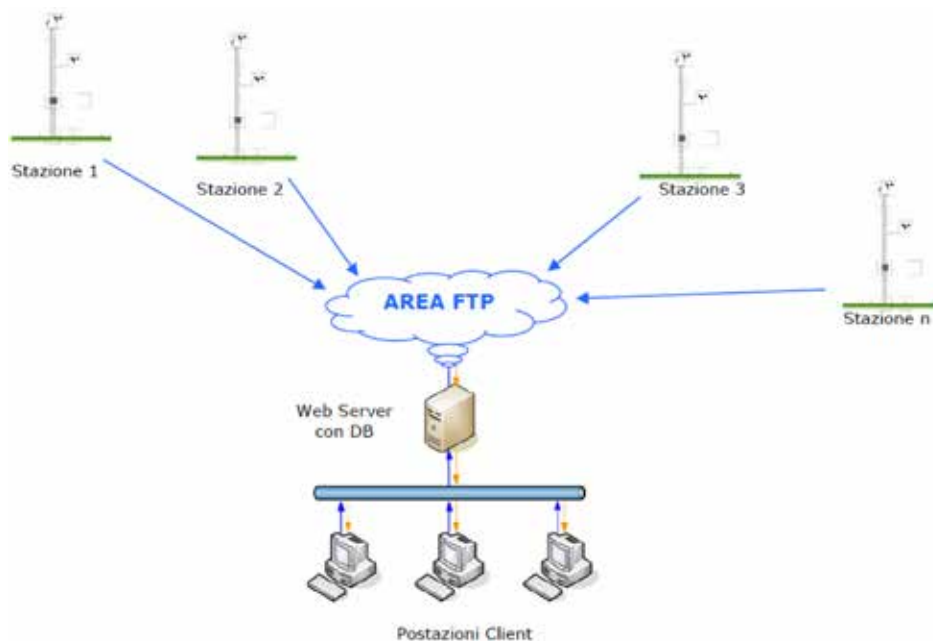


Figura 3 - Architettura di networking

L'applicazione è disponibile al momento in modalità dinamica (la visualizzazione dei dati è aggiornata dinamicamente a cadenze programmate sulla base dell'aggiornamento dei dati resi disponibili su area ftp).

Utente Loggato: Amore Fabio Logout

Tabella Dati Export

Data Orario	(CH-0) Liv-1 (W/GO)	(CH-1) P-1 (BAR)	(CH-2) P-2 (BAR)	(CH-3) P-3 (BAR)	(CH-7) Cst Bat (VOLT)	(CH-8) BATTERY (VOLT)	(CH-9) TERMISTOR (DEGREE)
07/04/2017 13:00	1,403	-0,02	-0,02	-0,01	13,82	3,62	16,6
07/04/2017 14:00	1,406	-0,02	-0,01	-0,01	13,81	3,64	16,6
07/04/2017 15:00	1,408	-0,02	-0,01	-0,01	12,72	3,66	16,75
07/04/2017 16:00	1,411	-0,02	-0,01	0	12,74	3,66	16,75
07/04/2017 17:00	1,414	-0,02	0	-0,01	12,74	3,66	14,75
07/04/2017 18:00	1,416	-0,02	0	0	12,74	3,66	13,75
07/04/2017 19:00	1,419	-0,02	0	0	12,73	3,67	11,75
07/04/2017 20:00	1,421	-0,02	0	0	12,72	3,67	9,76
07/04/2017 21:00	1,424	-0,01	0	0	12,7	3,67	7,6
07/04/2017 22:00	1,426	-0,01	0	0	12,68	3,67	6
07/04/2017 23:00	1,429	-0,01	0	0	12,66	3,67	5
08/04/2017 00:00	1,431	-0,01	0	0	12,65	3,67	4,6
08/04/2017 01:00	1,434	-0,01	0	0	12,64	3,67	3,6
08/04/2017 02:00	1,437	-0,01	0	0	12,63	3,67	3,6
08/04/2017 03:00	1,439	-0,01	0	0	12,62	3,67	3,25
08/04/2017 04:00	1,441	-0,01	0	0	12,61	3,67	3
08/04/2017 05:00	1,444	-0,01	0	0	12,61	3,67	3,75
08/04/2017 06:00	1,447	-0,02	0	0	12,6	3,67	3,75
08/04/2017 07:00	1,449	-0,01	0	0	12,6	3,67	4,75
08/04/2017 08:00	1,451	-0,02	0	0	12,61	3,67	9,75
08/04/2017 09:00	1,453	-0,01	0	0	12,62	3,67	14,5

Figura 4 - Visualizzazione dei dati in forma tabellare

SEDE CASORIA (NA)

SEDE LAINATE (MI)

Via G. Puccini, 12/A  
80026 - Casoria (NA)  
Tel.:(+39)081.758.35.66  
Fax.:(+39)081.758.78.57  
info@boviar.com

Via Rho, 56  
20020 - Lainate (MI)  
Tel.:(+39)02.937.99.240  
Fax.:(+39)02.933.01.029  
boviar.milano@boviar.com

Le pagine web eventualmente personalizzabili in termini di immagini o schemi impianto per un migliore riconoscimento sinottico dei sistemi di acquisizione e delle misure in unità ingegneristiche corrispondenti ai sensori-canali ad essi corrispondenti.

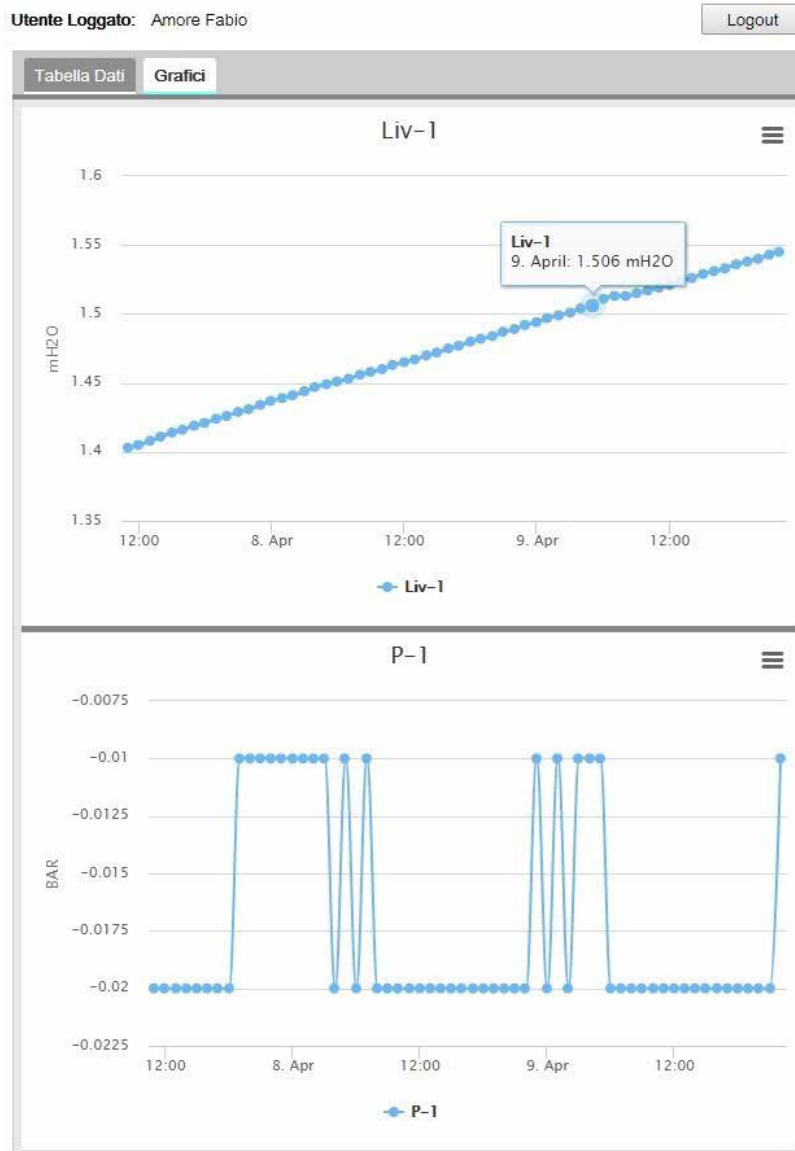


Figura 5 – Visualizzazione dei dati in mediante grafici

WAMS rappresenta una soluzione molto utile nei sistemi di monitoraggio, in quanto unisce i vantaggi della navigazione web (non richiede alcuna installazione e l'interfaccia è resa disponibile mediante pagine web consultabili da Browser), con la potenzialità della rete internet.

**SEDE CASORIA (NA)**

Via G. Puccini, 12/A  
80026 - Casoria (NA)  
Tel.:(+39)081.758.35.66  
Fax.:(+39)081.758.78.57  
info@boviar.com

**SEDE LAINATE (MI)**

Via Rho, 56  
20020 - Lainate (MI)  
Tel.:(+39)02.937.99.240  
Fax.:(+39)02.933.01.029  
boviar.milano@boviar.com

L'applicazione non comunica con i sistemi di acquisizione ma si interfaccia con la base dati resa disponibile sull'area ftp. Pertanto i controlli relativi allo stato di funzionamento o in generale alla diagnostica sono rimandati al datalogger che effettua controlli su eventuali soglie pre-impostate.

Per ciascuna stazione di monitoraggio è possibile visualizzare un set base di informazioni quali ad es.:

- Data ed ora;
- Grandezza ingegneristica;
- Unità di misura;
- Valore misura.

Ed eventuali altre informazioni inerenti allarmi e soglie, livelli batteria, cadenza di acquisizione per ciascun canale, cadenza di memorizzazione, oltre che identificativi della stazioni di acquisizione o altre informazioni relative alla strategia di acquisizione impostata.

Le informazioni sono stampabili in formato tabellare o esportabili nel formato comunemente “.csv”.

Tipologia	Unità	Valore	Unità	Valore
09/11/12 22:59	0,205	13,029	0,40	6,75
09/11/12 01:50	0,206	12,981	0,40	6,00
09/11/12 04:50	0,206	12,947	0,40	6,75
09/11/12 07:50	0,206	12,956	0,40	3,00
09/11/12 10:50	0,205	12,968	0,40	12,75
09/11/12 13:50	0,206	12,923	0,40	12,00
09/11/12 16:50	0,206	12,949	0,40	12,00
09/11/12 19:50	0,205	12,900	0,40	0,00
09/11/12 22:50	0,205	12,926	0,40	8,75
10/11/12 01:50	0,206	12,947	0,40	4,00
10/11/12 04:50	0,206	12,916	0,40	8,25
10/11/12 07:50	0,205	12,821	0,40	4,00
10/11/12 10:50	0,205	12,895	0,40	11,25
10/11/12 13:50	0,206	12,892	0,40	10,75
10/11/12 16:50	0,206	12,907	0,40	10,25
10/11/12 19:50	0,206	12,902	0,40	10,25
10/11/12 22:50	0,204	12,929	0,40	8,75
11/11/12 01:50	0,206	12,940	0,40	7,75
11/11/12 04:50	0,206	12,924	0,40	7,75
11/11/12 07:50	0,206	12,929	0,40	9,25
11/11/12 10:50	0,206	12,943	0,40	12,75
11/11/12 13:50	0,206	12,993	0,40	10,75
11/11/12 16:50	0,205	12,974	0,40	12,00
11/11/12 19:50	0,205	12,921	0,40	12,75
12/11/12 02:50	0,205	12,942	0,40	11,00
12/11/12 05:50	0,204	12,970	0,40	0,75
12/11/12 08:50	0,206	12,922	0,40	0,00
12/11/12 11:50	0,204	12,944	0,40	0,25
12/11/12 14:50	0,204	12,900	0,40	14,00
12/11/12 17:50	0,204	12,937	0,40	20,00
12/11/12 20:50	0,204	12,941	0,40	12,75
12/11/12 23:50	0,203	12,919	0,40	14,75
13/11/12 02:50	0,203	12,959	0,40	14,00

Figura 6 - Rappresentazione dati in forma tabellare

- Visualizzazione dei dati in formato grafico

L'applicazione implementa una libreria per la rappresentazione di grafici su pagina web.

L'interfaccia di base consente di:

- o Selezionare la misura da graficare nel tempo
- o Scegliere l'intervallo temporale di osservazione per la graficazione, impostando liberamente data inizio e data fine
- o Visualizzare il grafico con scale automatiche rispetto alla selezione temporale prescelta

Le potenzialità del web consentono la contemporanea rappresentazione su più pagine di grafici di stazioni o di canali diversi.

**SEDE CASORIA (NA)**

Via G. Puccini, 12/A  
80026 - Casoria (NA)  
Tel.:(+39)081.758.35.66  
Fax.:(+39)081.758.78.57  
info@boviar.com

**SEDE LAINATE (MI)**

Via Rho, 56  
20020 - Lainate (MI)  
Tel.:(+39)02.937.99.240  
Fax.:(+39)02.933.01.029  
boviar.milano@boviar.com

**> SERVIZI AGGIUNTIVI**

- Area FTP (in Cloud);
- Start-up e configurazione iniziale del servizio WAMS (attivazione licenza e creazione delle utenze, creazione dei datalogger e dei sensori, impostazione delle strategie di acquisizione e download dei dati);
- Gestione della piattaforma WAMS come:
  - o Eventuali modifiche delle configurazioni e funzionalità di cui al punto precedente;
  - o Inserimento nella piattaforma di dati acquisiti manualmente;
  - o Report manuali a cadenza prestabilita;
  - o Manutenzione del servizio (cancellazione di dati acquisiti obsoleti, utenze, ecc.).

**> AGGIORNAMENTI**

- Scheda aggiornata il: 2018.4;
- Specifiche e norme soggette a cambiamento senza preavviso;
- Verifica sul sito gli ultimi aggiornamenti delle schede, i progetti e le altre foto del prodotto.

**SEDE CASORIA (NA)**

Via G. Puccini, 12/A  
80026 - Casoria (NA)  
Tel.:(+39)081.758.35.66  
Fax.:(+39)081.758.78.57  
info@boviar.com

**SEDE LAINATE (MI)**

Via Rho, 56  
20020 - Lainate (MI)  
Tel.:(+39)02.937.99.240  
Fax.:(+39)02.933.01.029  
boviar.milano@boviar.com