



# EVO 4.0

EUTHALIA



# EVO 4.0

EVO 4.0 rappresenta la **naturale evoluzione** dei nostri impianti a difesa dalle fulminazioni e sovratensioni.

Il carico innovativo e l'efficacia protettiva vengono **visualizzati** facendo "toccare con mano" al cliente l'importanza della nostra tecnologia, direttamente sul suo smartphone, in ogni momento.

EVO 4.0 marca per EUTHALIA anche un importante ed ulteriore momento di crescita, di cambiamento: proveniamo da decenni di vendita ed assistenza impianti, diventiamo una realtà di **fornitura di servizi**.

**SERVIZI PER LA PERSONA: BENESSERE E SICUREZZA.**

*EVO 4.0 represents for us the **natural evolution** of our systems to protect against lightning strikes and surges.*

*The innovative load and protective efficacy are **displayed** by doing 'Touch' the customer the importance of our technology, directly on his smartphone, at any time.*

*EVO 4.0 also marks for EUTHALIA an important and further moment of growth, of change: we come from decades of sales and service of plants, we become a reality of **supply of services**.*

***SERVICES FOR THE PERSON: WELL-BEING AND SAFETY.***

---

# EVO 4.0

La primavera 2021 segna per EUTHALIA un ulteriore ed importante passo in avanti: viene introdotto il Sistema **EVO 4.0**

**EVO 4.0** consente il **controllo da remoto** dei due sistemi **ENERGICA®** ed **ARMONICA®** prevedendo gli eventi atmosferici in arrivo, rilevando le tensioni in aria ed a terra e la somma delle cariche catturate dalle parti conduttive connesse al sistema di captazione.

Tutte le visualizzazioni e le misure vengono **salvate e rese disponibili** in loco tramite pannello operatore ed in remoto attraverso sistemi di comunicazione normalmente utilizzati.

Oltre alla raccolta dati e alla visualizzazione degli stessi è possibile verificare lo stato dei conduttori e dei prodotti **ENERGICA®** ed **ARMONICA®** **avvisando il cliente ed il servizio tecnico EUTHALIA** e richiedendo eventuali interventi.

**EVO4.0** consente al cliente di vedere, in ogni momento e dal proprio smartphone, quale sia il "lavoro" del sistema EUTHALIA e quali siano stati i probabili danni evitati.

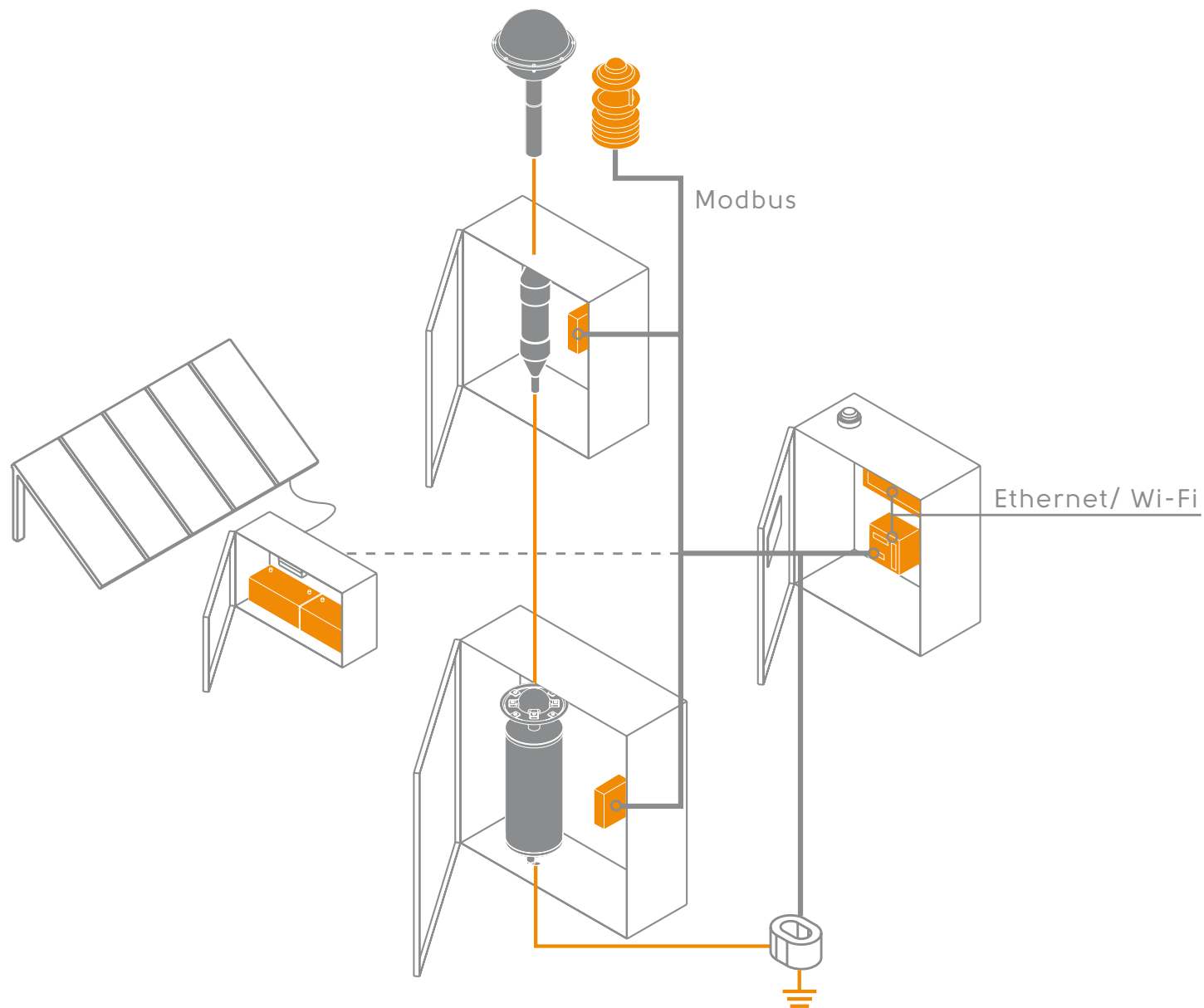
*Spring 2021 marks a further and important step forward for **EUTHALIA**: the **EVO 4.0** System is introduced*

***EVO 4.0** allows **remote control** of the two **ENERGICA®** and **ARMONICA®** systems by predicting incoming atmospheric events, detecting the voltages in the air and on the ground and the sum of the charges captured by the conductive parts connected to the collection system.*

*All views and measurements are **saved and made available** on site via the operator panel and remotely via communication systems normally used.*

*In addition to data collection and display of the same, it is possible to check the status of the conductors and the **ENERGICA®** and **ARMONICA®** products by **informing the customer and the EUTHALIA technical service** and requesting any interventions.*

***EVO4.0** allows the customer to see, at any time and from their smartphone, how the **EUTHALIA** system is working and what the probable damages have been avoided.*



- Visualizzazione in tempo reale dell'impianto, sia in loco che da postazione remota.
- Telediagnosi dello stato dell'intera apparecchiatura.
- Teleassistenza dell'impianto.
- Alert pericolo evento temporalesco.
- Alert anomalia/rottura impianto di terra.
- Alert sovraccarico elettrico strutture metalliche.
- Alert manutenzione periodica o straordinaria.
- Alert malfunzionamento SPD principali.
- Conteggio delle cariche elettriche dissipate.
- Conteggio di fulmini entro i 10 km.
- Conteggio della dispersione delle cariche verso terra.
- Invio Messaggi.
- Condivisione dei dati e dallo stato via WEB o via App.
- Salvataggio dei dati su memoria interna accessibile o su cloud.
- Dati consultabili e scaricabili da cloud e big data.

- *Real-time visualization of the system, both on site and from a remote location.*
- *Remote diagnosis of the state of the entire equipment.*
- *Remote assistance of the system.*
- *Thunderstorm event danger alert.*
- *Earth system anomaly / breakdown alert.*
- *Electrical overload alert metal structures.*
- *Periodic or extraordinary maintenance alert.*
- *Main SPD malfunction alerts.*
- *Counting of dissipated electrical charges.*
- *Lightning count within 10 km.*
- *Counting of the dispersion of the charges to earth.*
- *Sending Messages / Mail Alert.*
- *Sharing of data and status via WEB or via App.*
- *Saving data on accessible internal memory or on the cloud.*
- *Data can be consulted and downloaded from the cloud and big data.*

# EVO 4.0

## Dispositivo controllo resistenza di terra

Rilevatore per il monitoraggio dello stato di collegamento del cavo di linea di terra, circuito di ritorno a terra e resistenza del metallo, resistenza di collegamento del circuito progettato e misurazione senza contatto.



## Earth resistance monitoring device Detector

for monitoring the connection status of the earth line cable, earth return circuit and metal resistance, connection resistance of the designed circuit and non-contact measurement.

## Cpu

Il dispositivo permette, attraverso il corretto sviluppo del software, la gestione e la raccolta dei dati dalle varie periferiche, controlla il flusso delle informazioni da e verso il pannello operatore. Tutte le informazioni saranno destinate alla raccolta dati e al controllo per le eventuali manutenzioni.



## CPU

The device allows, through the correct development of the software, the management and collection of data from the various different devices, and controls the flow of information to and from the operator panel. The informations will be used for data collection and control for any maintenance.

## Sensore atmosferico

Il dispositivo permette la misurazione atmosferica di temperatura, umidità relativa, pressione atmosferica, direzione del vento, velocità del vento, intensità delle precipitazioni, quantità delle precipitazioni, radiazioni ed eventi ceramici. Tutte le misure sono trasferite alla Cpu centrale attraverso il MODBUS. Lo strumento è certificato ACCREDIA pesi e misure.



## Atmospheric sensor

The device allows atmospheric measurement of temperature, relative humidity, atmospheric pressure, wind direction, wind speed, rainfall intensity, rainfall quantity, radiation and wax events. All measurements are transferred to the central CPU through the MODBUS. The instrument is ACCREDIA weight and measure certified.

## Pannello operatore

Il pannello operatore viene collegato via Ethernet alla Cpu Mitsubishi, mostra i dati attuali dell'impianto, visualizza lo storico dei dati raccolti, avvisa quando è in avvicinamento un temporale e segnala la manutenzione dell'impianto.



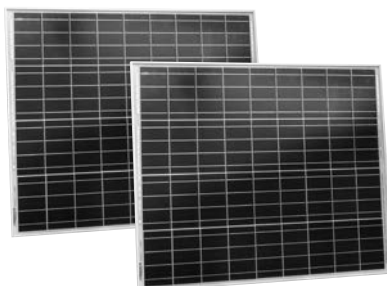
## Operator panel

The operator panel is connected via Ethernet to the Mitsubishi CPU, shows the current system data, displays the history of the data collected, warns when a storm is approaching and reports the system maintenance.

# EVO 4.0

## Pannelli Fotovoltaici

Due pannelli fotovoltaici per consentire al Sistema il funzionamento anche in eventuale mancanza di energia elettrica.



## Photovoltaic panels

Two photovoltaic panels to allow the system to operate even in the event of a power failure.

## Analizzatore di Tensione

Il dispositivo permette l'identificazione del valore di tensione in AC / DC presenti sul conduttore. L'analizzatore viene collegato come periferica alla Cpu centrale attraverso il protocollo MODBUS.



## Voltage Analyzer

The device allows the identification of the AC / DC voltage value present on the conductor. The analyzer is connected as a peripheral to the central CPU through the MODBUS protocol.

## Banco Batteria 24V 110Ah 12V uso Fotovoltaico

Costruite con griglie interne con spesse maglie, terminali inmersi in resina epossidica con materiali adesivi che garantiscono una perfetta tenuta - Progettate come Sistemi di accumulo per energie rinnovabili



## Battery bank 24V 110Ah 12V for photovoltaic use

Built with internal grids with thick meshes, terminals dipped in epoxy resin with adhesive materials that guarantee a perfect seal - Designed as storage systems for renewable energy

Il pannello di controllo consente il checking dei due sistemi **ENERGICA**<sup>®</sup> ed **ARMONICA**<sup>®</sup> nel loro funzionamento complessivo. Il rilevamento dei dati meteorologici e di funzionamento dei Sistemi di difesa viene visualizzato tramite app su dispositivo mobile del cliente e registrato su cloud. Eventuali anomalie dei Sistemi di difesa o variazioni incorse nelle strutture adiacenti allertano il cliente a la Centrale Operativa EUTHALIA per interventi manutentivi o di rewamping.

L'ufficio Tecnico EUTHALIA è in grado di fornire al cliente ed ai suoi professionisti il dettaglio dei contenuti tecnici e funzionalità del Sistema **EVO 4,0** indicando quali siano le principali disposizioni legislative a cui fare riferimento per poter accedere agli sgravi fiscali.

The control panel allows the checking of the two **ENERGICA**<sup>®</sup> and **ARMONICA**<sup>®</sup> systems in their overall operation. The detection of the meteorological and operating data of the Defense Systems is displayed via the app on the customer's mobile device and recorded on the cloud. Any anomalies in the defense systems or changes incurred in the adjacent structures alert the customer to the **EUTHALIA** Operations Center for maintenance or rewamping interventions.

The **EUTHALIA** Technical Department is able to provide the customer and its professionals with details of the technical content and functionality of the **EVO 4.0** System, indicating which are the main legislative provisions to refer to in order to access the tax relief.



Alarms and warnings



Big data collection and analysis



Maintenance warning system

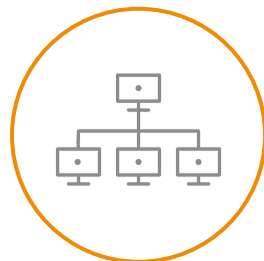
# EVO 4.0



Remote assistance and supervision



Training support



Standard TCP/IP communication



Human machine interface

# EUTHALIA

Ringraziamenti:

**Mario De Bernardi**, la scintilla del nostro essere.

**Mario Brustenga**, per i suoi 43 anni di straordinario impegno nella nostra azienda.

Tutti i membri del **Club Deal Apheleia** che hanno permesso l'avverarsi di questo grande sogno.

EUTHALIA è azienda estremamente innovativa perché fatta di **persone straordinarie**.

**Questa è la nostra forza.**

*Acknowledgments:*

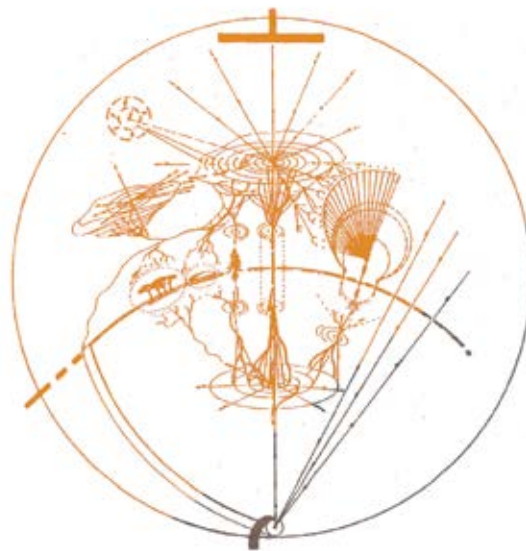
***Mario De Bernardi**, the spark of our being.*

***Mario Brustenga**, for his 43 years of extraordinary commitment in our company.*

*All the members of the **Apheleia Deal Club** who have made this great dream come true.*

*EUTHALIA is an extremely innovative company because it is made up of **extraordinary people**.*

***This is our strength.***







**EUTHALIA**

è un'azienda del gruppo **INGELVA**

Euthalia S.r.l.  
Viale dell'Unione Europea 20 / 21013 Gallarate (Varese)  
P.iva 03844600126 / pec euthaliapec@legalmail.it  
Tel. 0332 280041 / fax 0332 242113  
info@euthalia.com / www.euthalia.com