

CTRL-HS



I	Manuale Istruzioni.....	2
EN	Instruction Manual.....	15



Sede operativa: via Mario Calderara 39/41, 25018 Montichiari (Bs) - Sede legale: via Corsica 10, 25125 Brescia
C.F. e P.IVA/VAT 03369930981 - REA BS-528635 - Tel: +39 030 674681 - Fax: +39 030 6872149
www.aerauliqa.com - info@aerauliqa.it

Ci riserviamo il diritto di modificare/apportare migliorie ai prodotti e/o alle istruzioni di questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.
We reserve the right to modify/make improvements to products and/or this instruction manual at any time and without prior notice.

CTRL-HS

Pannello di controllo touch

INDICE

1. PRECAUZIONI	2
2. INSTALLAZIONE.....	2
3. COLLEGAMENTO ELETTRICO.....	2
3.1 COLLEGAMENTO TRA PIÙ VENTILATORI.....	2
4. FUNZIONALITÀ	5
4.1 HOME PAGE.....	5
4.2 IMPOSTAZIONE LINGUA E NUMERO VENTILATORI DEL SISTEMA.....	6
4.3 IMPOSTAZIONE INDIRIZZI MODBUS.....	7
4.4 IDENTIFICAZIONE ALLARMI.....	8
4.5 CONFIGURAZIONE.....	11
4.6 IMPOSTAZIONE VELOCITÀ.....	12
4.7 INFORMAZIONE RELATIVE AL MOTORE	13
4.8 IMPOSTAZIONI MODALITÀ DI CONTROLLO	13
4.9 IMPOSTAZIONI CONTATTO DI AVVIAMENTO	14
4.10 INFORMAZIONI DI SISTEMA	14

Leggere questo manuale attentamente prima di utilizzare il prodotto e conservarlo in un posto sicuro così da poterlo consultare all'occorrenza. Il prodotto è costruito a regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti in materia di apparecchiature elettriche e deve essere installato da personale tecnicamente qualificato. La ditta costruttrice non si assume responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata osservanza delle norme contenute nel presente libretto.

1.PRECAUZIONI

- Assicurarsi che l'interruttore generale dell'impianto sia spento prima di qualsiasi operazione di installazione, manutenzione ordinaria o straordinaria o collegamento elettrico!
- L'installazione, la manutenzione e la risoluzione di anomalie del pannello di comando deve essere eseguita da un installatore autorizzato e in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti.
- Qualora si rilevi un'anomalia di funzionamento, scollegare il prodotto dalla rete elettrica e contattare immediatamente un tecnico qualificato.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore ad 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con esperienza e conoscenze insufficienti, purché attentamente sorvegliate o istruite su come utilizzare in modo sicuro l'apparecchio e sui pericoli che ciò comporta. Assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchio. Pulizia e manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
- Il collegamento elettrico non corretto può recare danno al ventilatore e interferire con altri dispositivi elettronici. In aggiunta ai regolamenti vigenti relativi alla sicurezza, prestare attenzione a quanto segue:
 - Tenere separati i cavi di alimentazione e di controllo di minimo 15cm (6 in);
 - Eseguire separatamente il collegamento elettrico di ciascun ventilatore;
 - **Il CTRL-HS può comandare fino a 4 unità HVLS.**
- **Si raccomanda che ciascun ventilatore abbia un interruttore di alimentazione indipendente in quanto l'assegnazione dell'indirizzo Modbus al ventilatore deve avvenire quando un solo ventilatore è presente sulla rete Modbus.**

2.INSTALLAZIONE

Fare riferimento al manuale fornito nell'imballo del pannello di controllo oppure consultare il sito www.aerauliqa.it

3.COLLEGAMENTO ELETTRICO

Fare riferimento al manuale fornito nell'imballo del pannello di controllo oppure consultare il sito www.aerauliqa.it

3.1 COLLEGAMENTO MODBUS DEI VENTILATORI (DAISY CHAIN)

- Utilizzare cavo twisted-pair
- Sezione cavo min. 24AWG (0,5mm)
- Far passare i cavi il più lontano possibile da cavi AC ad alta tensione, luci fluorescenti, apparecchiatura per saldature, e qualsiasi altro dispositivo che trasmetta EMI (interferenze elettromagnetiche)
- Non far passare il cavo twisted-pair in condotti con cavi AC ad alta tensione.
- Massima lunghezza del cavo twisted pair tra ciascun ventilatore del sistema: 120m (400ft)

Se si desidera collegare al comando più ventilatori (max 4 unità), il collegamento da eseguire deve avere un inizio (comando) e una fine (ultimo ventilatore), come da immagine seguente:

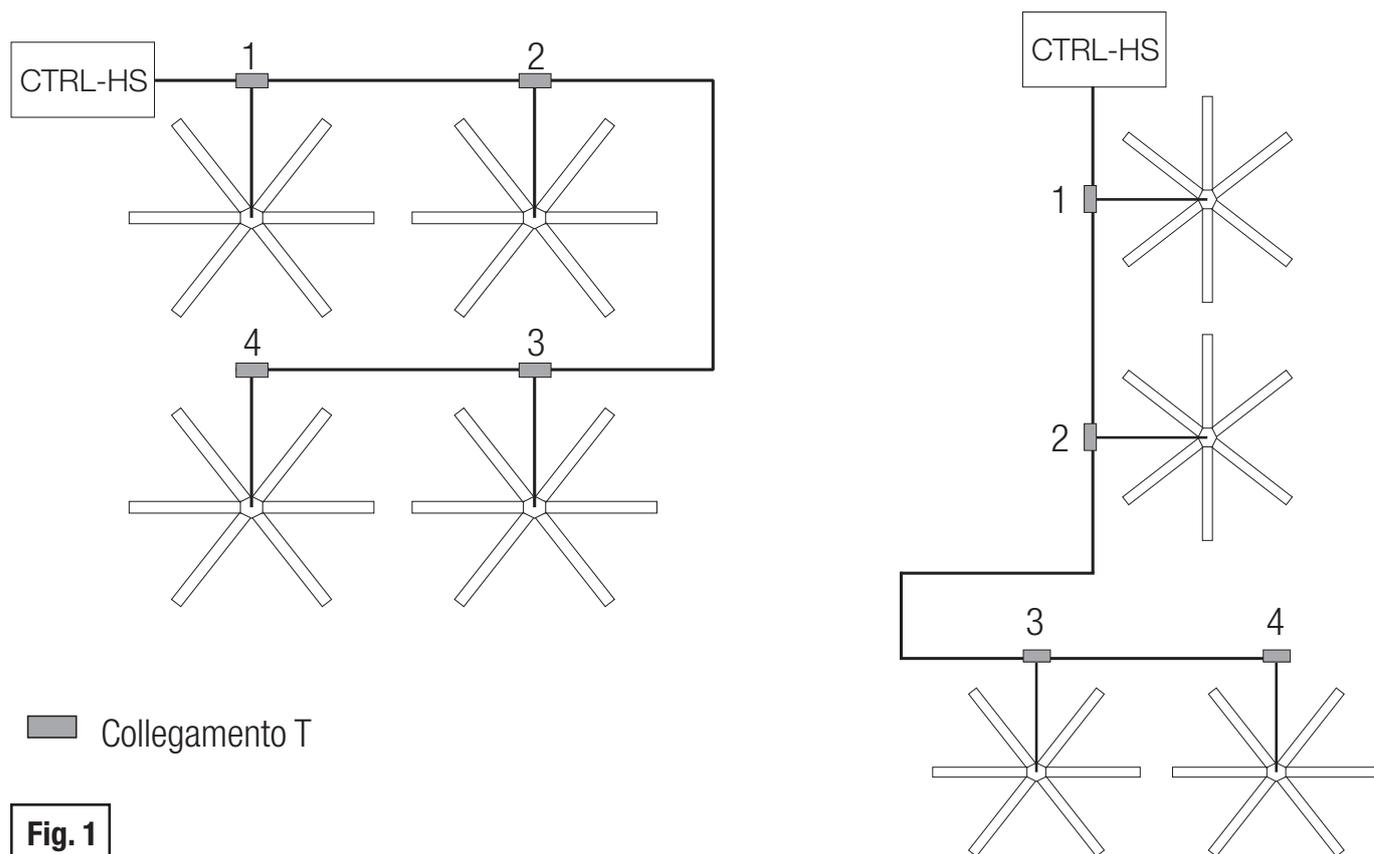


Fig. 1

Se i ventilatori non vengono collegati come da Fig. 1, potrebbe verificarsi un degrado del segnale di comunicazione e la rete potrebbe non funzionare correttamente.

Attenzione: ciascun ventilatore deve avere un proprio indirizzo Modbus univoco.

Si raccomanda che ciascun ventilatore abbia un interruttore di alimentazione indipendente in quanto l'assegnazione dell'indirizzo Modbus al ventilatore deve avvenire quando un solo ventilatore è presente sulla rete Modbus.

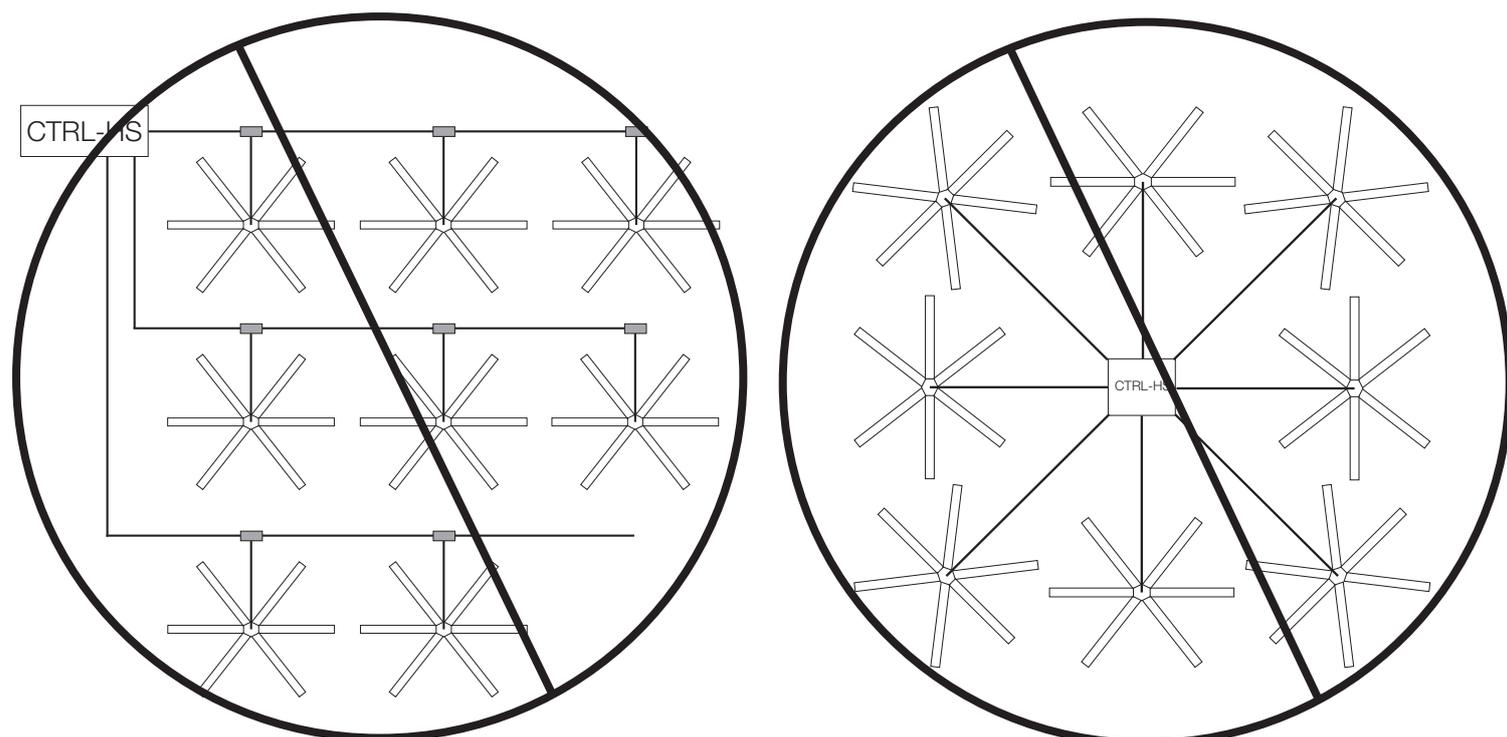


Fig. 2

Per evitare l'emissione di rumore/interferenze, si raccomanda di non avvolgere il cavo di collegamento in eccesso, che, comunque, non dovrebbe superare la lunghezza di 0,6m (2ft).
Se fosse necessario lasciare disponibile del cavo per un eventuale riposizionamento futuro del ventilatore, tirare il cavo fino al soffitto e riportarlo verso il basso (a forma di ferro di cavallo).

EVITARE DI PIEGARE IL CAVO ECCESSIVAMENTE

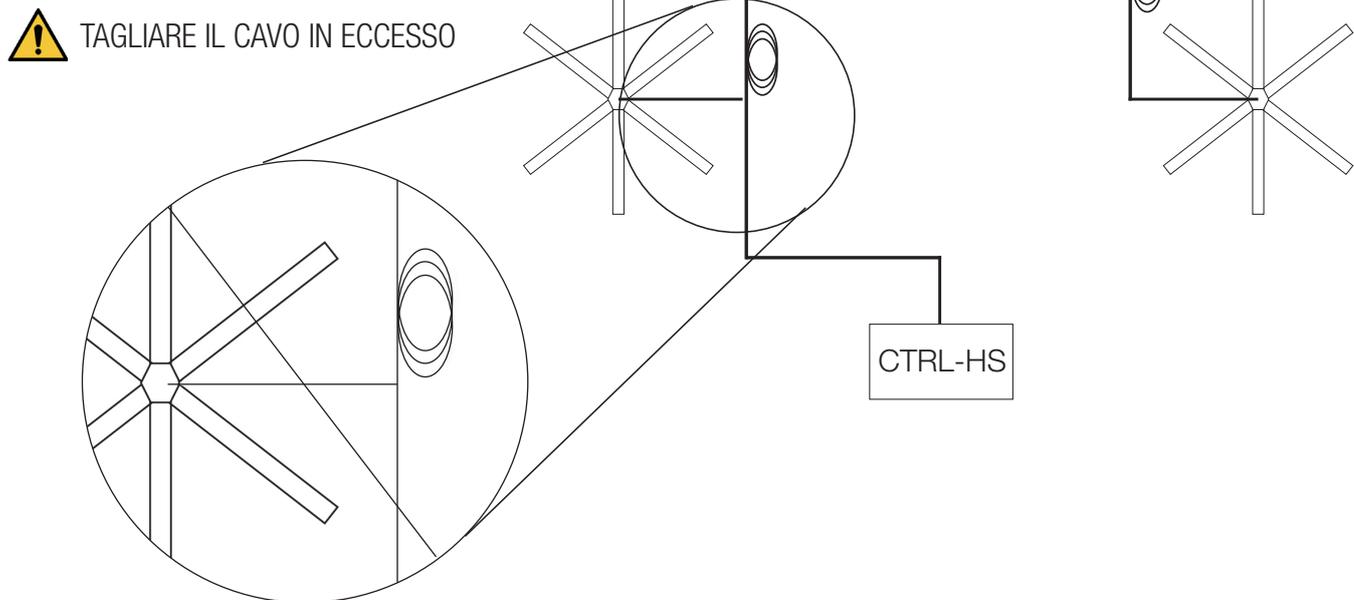


Fig. 3

4.FUNZIONALITÀ

4.1 HOME PAGE



Tasto	Descrizione
	Selezione modalità "Run" (ventilatore in funzione) oppure "Stop" (ventilatore fermo)
	Accesso alla schermata Configurazione del ventilatore (paragrafo 4.5)
	Selezione direzione flusso d'aria (ove disponibile): toccando i tasti si può variare la direzione del flusso. L'icona selezionata diventa blu dopo alcuni secondi.
	Selezione ventilatore: toccando l'icona si seleziona il numero del ventilatore
	Regolazione velocità: toccando i simboli  oppure  si aumenta o diminuisce la velocità (%) del ventilatore selezionato. Sul display appare anche la velocità effettiva del motore (rpm). Per impostare i valori limiti delle velocità fare riferimento al paragrafo 4.6.
 Modbus	Alarm Modbus: il simbolo appare e lampeggia se uno dei ventilatori non riesce a comunicare sulla rete Modbus. Toccandolo si ha accesso alla schermata "Identificazione Allarmi" relativa alla comunicazione Modbus del ventilatore (paragrafo 4.4)
 Alarm	Alarm: il simbolo appare se uno dei ventilatori ha uno o più allarmi attivi. Toccandolo si ha accesso alla schermata "Identificazione Allarmi" del ventilatore (paragrafo 4.4)

4.2 IMPOSTAZIONE LINGUA E NUMERO VENTILATORI DEL SISTEMA

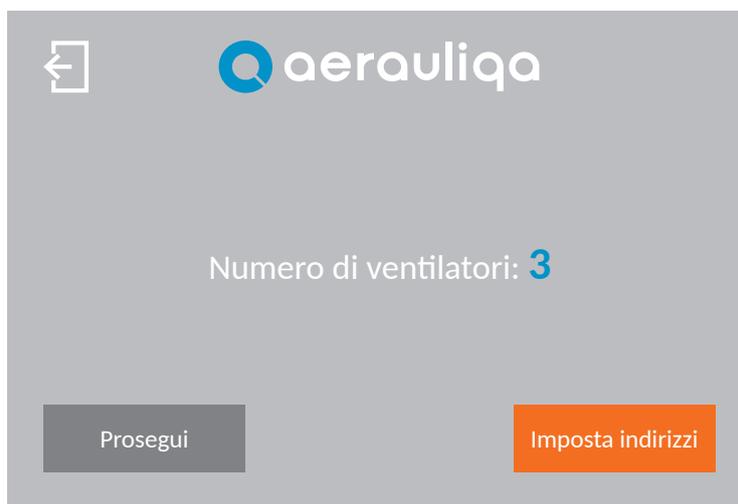
Quando alimentato per la prima volta, il CTRL-HS mostra la seguente schermata:



Tasto	Descrizione
Lingua Modifica	Selezione lingua (inglese o italiano)
Ventilatori Modifica	Impostazione numero ventilatori del sistema fino a massimo 4 unità
Ok	Consenso per accedere alla schermata successiva

Non è possibile accedere alla schermata successiva se non è stato impostato il numero di ventilatori (da 1 a 4) .

Toccando il tasto Ok si accede alla seguente schermata:



Tasto	Descrizione
	Ritorno alla schermata precedente
Imposta indirizzi	Accesso alla schermata "Impostazione indirizzi Modbus" (paragrafo 4.3): in caso di primo collegamento, l'indirizzo Modbus va assegnato a ciascun ventilatore del sistema
Proseguì	Ritorno alla schermata Home page

4.3 IMPOSTAZIONE INDIRIZZI MODBUS



Tasto	Descrizione
	Ritorno alla schermata precedente
	Ritorno alla schermata Home page
Imposta indirizzo 1	Impostazione indirizzo Modbus ventilatore numero 1
Imposta indirizzo 2	Impostazione indirizzo Modbus ventilatore numero 2
Imposta indirizzo 3	Impostazione indirizzo Modbus ventilatore numero 3
Imposta indirizzo 4	Impostazione indirizzo Modbus ventilatore numero 4

L'indirizzo Modbus può essere "Disponibile" o "Non Disponibile" a seconda del numero di ventilatori presenti nel sistema (paragrafo 4.2)

ATTENZIONE: Per assegnare l'indirizzo Modbus a ciascun ventilatore, solo il ventilatore selezionato deve essere in grado di comunicare sul Bus. Pertanto si raccomanda che ciascuna unità abbia un interruttore di alimentazione indipendente.

Se si seleziona un ventilatore con indirizzo Modbus disponibile, sul display appare la seguente schermata:



Tasto	Descrizione
	Ritorno alla schermata precedente
Conferma	Conferma e assegnazione dell'indirizzo Modbus: l'operazione va ripetuta per ciascun ventilatore disponibile
Annulla	Annullamento dell'operazione e ritorno alla schermata precedente

Se si seleziona un ventilatore con indirizzo Modbus non disponibile, sul display appare la seguente schermata:



Tasto	Descrizione
	Ritorno alla schermata precedente
Ok	Ritorno alla schermata precedente

4.4 IDENTIFICAZIONE ALLARMI

Agendo sul tasto **Alarm** della HOME PAGE, si accede alla seguente schermata:



Tasto	Descrizione
	Ritorno alla schermata precedente
	Ritorno alla schermata Home page
	Selezione del numero del ventilatore a cui la schermata fa riferimento
 Modbus	Alarm Modbus: il simbolo appare e lampeggia se uno dei ventilatori non riesce a comunicare sulla rete Modbus. Tocendolo si ha accesso alla schermata "Identificazione Allarmi" relativa alla comunicazione Modbus del ventilatore

Sul display appaiono i registri allarme 1 e 2 del motore e la descrizione dell'anomalia.

Codici di allarme/Stato del LED sul corpo motore/Risoluzione Problemi

VALORE ALLARME 1	VALORE ALLARME 2	LAMPEGGI LED (durata del singolo lampeggio, ca.)	DESCRIZIONE ALLARME POSSIBILI CAUSE	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI
0	0	1 Lamp./2s (1s)	Nessun errore	-
1	0	1 Lamp./s (0.5s)	Errore di memoria – parametri motore persi	Contattare il produttore/supporto tecnico.
2	0	2 Lamp./s (0.25s)	Corto circuito – elettronica di potenza danneggiata	Scheda danneggiata – contattare il produttore/supporto tecnico.
3	0	3 Lamp./s (0.17s)	Sincronizzazione motore persa – parametri motore errati o elettronica danneggiata	Controllare gli avvolgimenti del motore. Se sono OK (tutti e 3 hanno la stessa resistenza), contattare il produttore/supporto tecnico. Se sono danneggiati (circuito aperto/corto circuito), sostituire il motore.
4	1	5 Lamp./s (0.1s)	Tensione di alimentazione fuori dall'intervallo 135Vac÷550Vac (tensione bus DC 190÷780V) solo con motore fermo - non in funzione	Controllare la tensione di alimentazione / controllare il cablaggio di alimentazione.
4	32	5 Lamp./s	Tensione di alimentazione superiore a 565Vac (tensione bus DC superiore a 800V) con motore in funzione (valore istantaneo)	Controllare la tensione di alimentazione / controllare il cablaggio di alimentazione.
4	33	5 Lamp./s	Tensione di alimentazione inferiore a 107Vac (Tensione bus DC inferiore a 150V) con motore in funzione (valore istantaneo)	Controllare la tensione di alimentazione / controllare il cablaggio di alimentazione.
4	34	5 Lamp./s	“Ripartenza al volo” non riuscita	L'unità non riesce a pilotare la girante – Togliere e ridare alimentazione/riprovare.
4	49	4 Lamp./s (0.13s)	Tensione fase U mancante/non collegata (o parametri motore errati)	Controllare alimentazione/cablaggio. Se cablaggio OK, contattare il produttore/supporto tecnico.
4	50	4 Lamp./s	Tensione fase V mancante/non collegata (o parametri motore errati)	Controllare alimentazione/cablaggio. Se cablaggio OK, contattare il produttore/supporto tecnico.
4	51	4 Lamp./s	Tensione fase W mancante/non collegata (o parametri motore errati)	Controllare alimentazione/cablaggio. Se cablaggio OK, contattare il produttore/supporto tecnico.
4	113	6 Lamp./s (0.08s)	Temperatura dell'elettronica superiore a 85°C	Controllare se la temperatura di funzionamento è superiore alla temperatura operativa massima nominale. Controllare il carico meccanico per rilevare anomalie (es. rotazione difficoltosa).
4	114	7 Lamp./s (0.07s)	Temperatura avvolgimenti motore superiore a 125°C	Controllare se la temperatura di funzionamento è superiore alla temperatura operativa massima nominale. Controllare il carico meccanico per rilevare anomalie (es. rotazione difficoltosa).
4	115	no Lamp.	Corto circuito sulla sonda di temperatura Pt100 del motore	Controllare il cablaggio/manomissione della sonda di temperatura.

Toccando il tasto  **Modbus** della HOME PAGE si accede alla seguente schermata:



Tasto	Descrizione
	Ritorno alla schermata precedente
	Ritorno alla schermata Home page
	Selezione del numero del ventilatore a cui la schermata fa riferimento

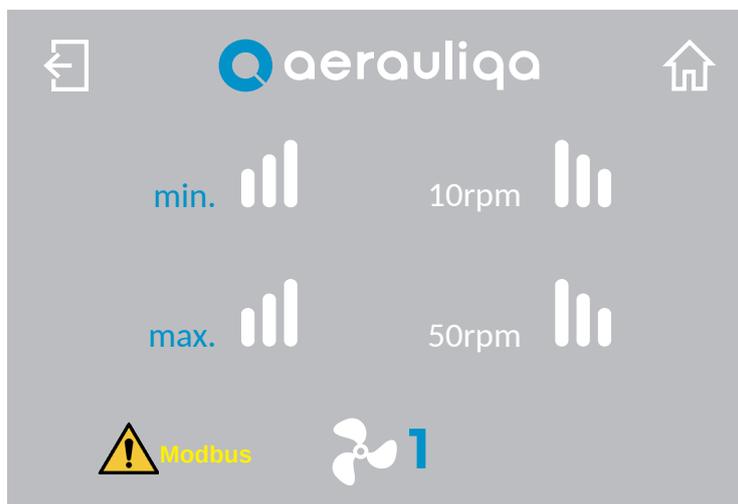
Sul display appare l'indicazione "Errore!" e l'indirizzo Modbus del ventilatore a cui l'errore fa riferimento. Seguire le istruzioni che appaiono sul display per risolvere il problema.

4.5 CONFIGURAZIONE



Tasto	Descrizione
	Ritorno alla schermata precedente
	Ritorno alla schermata Home page
	Selezione del numero del ventilatore a cui la schermata fa riferimento
Numero di ventilatori	Impostazione numero ventilatori del sistema (paragrafo 4.2)
Indirizzi Modbus	Impostazione indirizzi Modbus (paragrafo 4.3)
Allarmi	Identificazione Allarmi (paragrafo 4.4)
Velocità	Impostazione limiti di velocità (paragrafo 4.6)
Info motore	Informazioni relative al motore (paragrafo 4.7)
Modalità controllo	Impostazione modalità di controllo (paragrafo 4.8)
Contatto avviamento	Impostazione contatto di avviamento (paragrafo 4.9)
Sistema	Informazioni di sistema (paragrafo 4.10)

4.6 IMPOSTAZIONE VELOCITÀ



Tasto	Descrizione
	Ritorno alla schermata precedente
	Ritorno alla schermata Home page
	Selezione del numero del ventilatore a cui la schermata fa riferimento
 Modbus	Alarm Modbus: il simbolo appare e lampeggia se uno dei ventilatori non riesce a comunicare sulla rete Modbus. Toccandolo si ha accesso alla schermata "Identificazione Allarmi" relativa alla comunicazione Modbus del ventilatore (paragrafo 4.4)
min.	Impostazione velocità minima (da 10rpm): toccando i simboli  oppure  si aumenta o diminuisce la velocità minima
max.	Impostazione velocità massima: toccando i simboli  oppure  si aumenta o diminuisce la velocità massima.

La velocità massima in inversione (ove disponibile) è pari all'80% della velocità massima (max) impostata in questa schermata

4.7 INFORMAZIONI RELATIVE AL MOTORE



Tasto	Descrizione
	Ritorno alla schermata precedente
	Ritorno alla schermata Home page
	Selezione del numero del ventilatore a cui la schermata fa riferimento
 Modbus	Alarm Modbus: il simbolo appare e lampeggia se uno dei ventilatori non riesce a comunicare sulla rete Modbus. Toccandolo si ha accesso alla schermata "Identificazione Allarmi" relativa alla comunicazione Modbus del ventilatore (paragrafo 4.4)
Tempo di lavoro	Contatore ore di funzionamento del motore
Default set	Preset impostazione parametri del motore

4.8 IMPOSTAZIONI MODALITA' DI CONTROLLO



Tasto	Descrizione
	Ritorno alla schermata precedente
	Ritorno alla schermata Home page
Modifica	Possibilità di scelta tra Modbus e Analogico. In modalità "Analogico" la velocità del ventilatore e la modalità "Run/Stop" non possono essere gestite tramite il CTRL-HS. Tutte le altre funzioni rimangono attive.
	Selezione del numero del ventilatore a cui la schermata fa riferimento
 Modbus	Alarm Modbus: il simbolo appare e lampeggia se uno dei ventilatori non riesce a comunicare sulla rete Modbus. Toccandolo si ha accesso alla schermata "Identificazione Allarmi" relativa alla comunicazione Modbus del ventilatore con problemi (paragrafo 4.4)

4.9 IMPOSTAZIONE CONTATTO DI AVVIAMENTO



Tasto	Descrizione
	Ritorno alla schermata precedente
	Ritorno alla schermata Home page
Modifica	Abilitazione contatto di avviamento: se abilitato è necessario collegare il pin 7 al pin 4 del connettore di comando del motore per avviare la rotazione
	Selezione del numero del ventilatore a cui la schermata fa riferimento
 Modbus	Alarm Modbus: il simbolo appare e lampeggia se uno dei ventilatori non riesce a comunicare sulla rete Modbus. Toccandolo si ha accesso alla schermata "Identificazione Allarmi" relativa alla comunicazione Modbus del ventilatore con problemi (paragrafo 4.4)

4.10 INFORMAZIONI DI SISTEMA



Tasto	Descrizione
	Ritorno alla schermata precedente
	Ritorno alla schermata Home page
Lingua Modifica	Selezione lingua (inglese o italiano)
Buzzer Modifica	Impostazione segnale acustico: possibilità di scelta tra "su tasti", "nessun beep", "ovunque"
Backlight Modifica	Impostazione accensione schermo: possibilità di scelta tra sempre "acceso" oppure "a tempo"
Durata backlight Modifica	Impostazione durata del timeout di accensione dello schermo in configurazione "a tempo" (regolabile tra 5÷240 secondi).
Firmware	Riferimento del firmware utilizzato

CTRL-HS INSTRUCTION

INDEX

1. PRECAUTIONS.....	15
2. INSTALLATION.....	15
3. WIRING DIAGRAM.....	15
3.1 NETWORK INSTALLATION.....	15
4. OPERATION.....	16
4.1 HOME PAGE.....	16
4.2 SETTING OF THE LANGUAGE AND NUMBER OF FANS.....	17
4.3 SETTING OF THE MODBUS ADDRESSES.....	18
4.4 ALARM IDENTIFICATION.....	21
4.5 SETTING.....	24
4.6 SPEED SETTING.....	25
4.7 MOTOR INFORMATION.....	26
4.8 CONTROL SETTING.....	26
4.9 RUN INPUT SETTING.....	27
4.10 SYSTEM INFORMATION.....	27

Read this manual carefully before using the product and keep it in a safe place for reference. This product was constructed up to standard and in compliance with regulations relating to electrical equipment and must be installed by technically qualified personnel. The manufacturer assumes no responsibility for damage to persons or property resulting from failure to observe the regulations contained in this booklet.

1.PRECAUTIONS

- Make sure that the mains supply to the unit is disconnected before performing any installation, service, maintenance or electrical work!
- The installation and service of the unit and complete ventilation system must be performed by an authorized installer and in accordance with local rules and regulations.
- If any abnormality in operation is detected, disconnect the device from the mains supply and contact a qualified technician immediately.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- A wrong electrical wiring can cause damage to the fan and interfere with other electronic devices. In addition to the local safety requirements, please observe the following actions:
 - Separate the power and motor control cables by a minimum of 15cm (6 in);
 - Wire each single fan separately;
 - **The CTRL-HS can control up to 4 HVLS fans.**
- **It is recommended that each fan has a dedicated power supply switch since the setting of the Modbus address to one fan must be carried out when only one fan is connected to the Modbus network.**

2.INSTALLATION

Refer to the manual supplied in the control panel packaging or consult the website www.aerauliqa.com

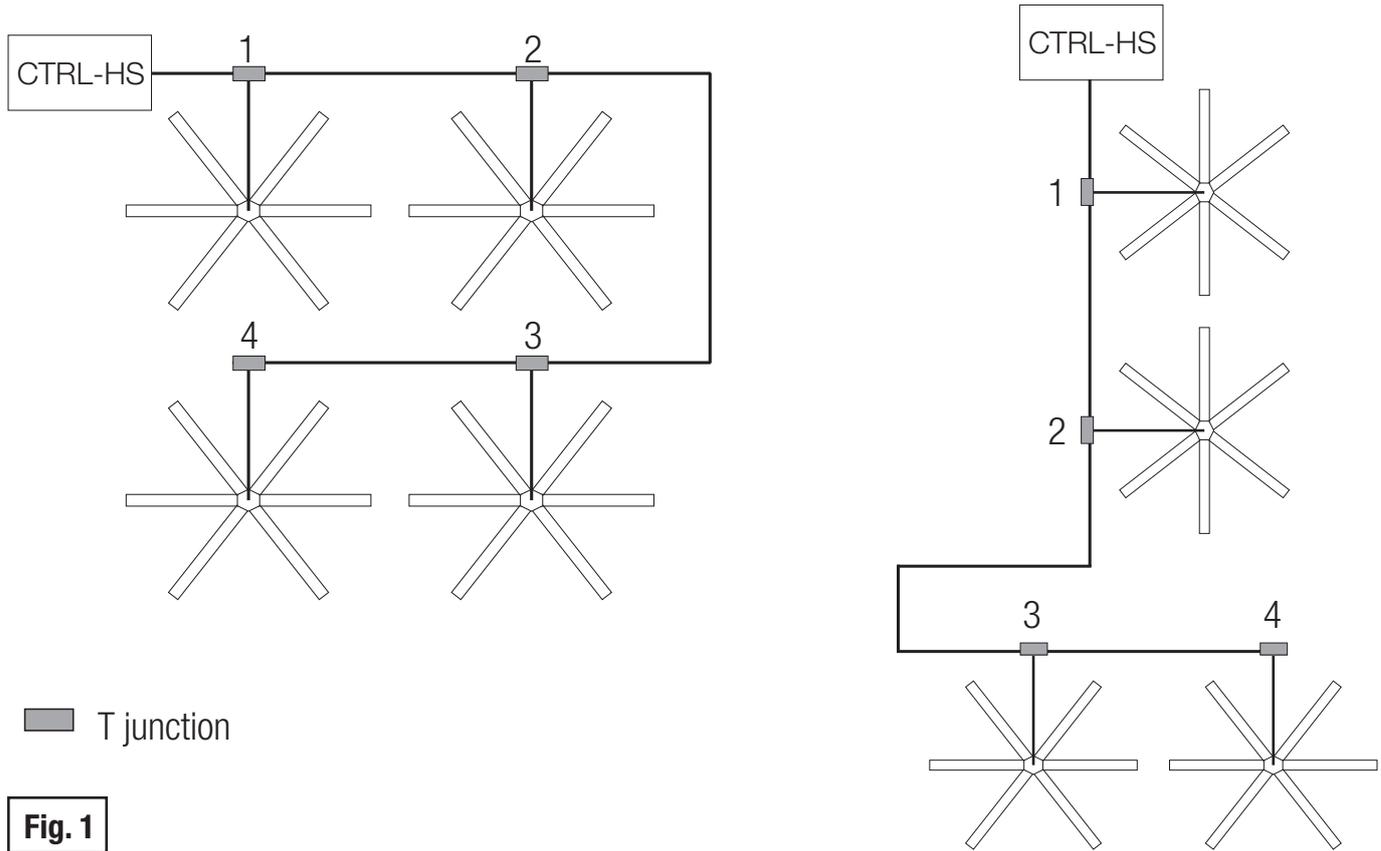
3.WIRING DIAGRAM

Refer to the manual supplied in the control panel packaging or consult the website www.aerauliqa.com

3.1 MODBUS NETWORK INSTALLATION (DAISY CHAIN)

- Use twisted pair cable type
- Minimum 24AWG (0,5mm) cable cross section.
- Run the wires as far away as possible from high voltage AC cables, fluorescent lights, arc welders, and other equipment that transmits EMI (electromagnetic interference).
- Do not run the twisted-pair cable in conduit with high voltage AC cables.
- Max length of the twisted-pair cable between each fan of the network: 120m (400ft)

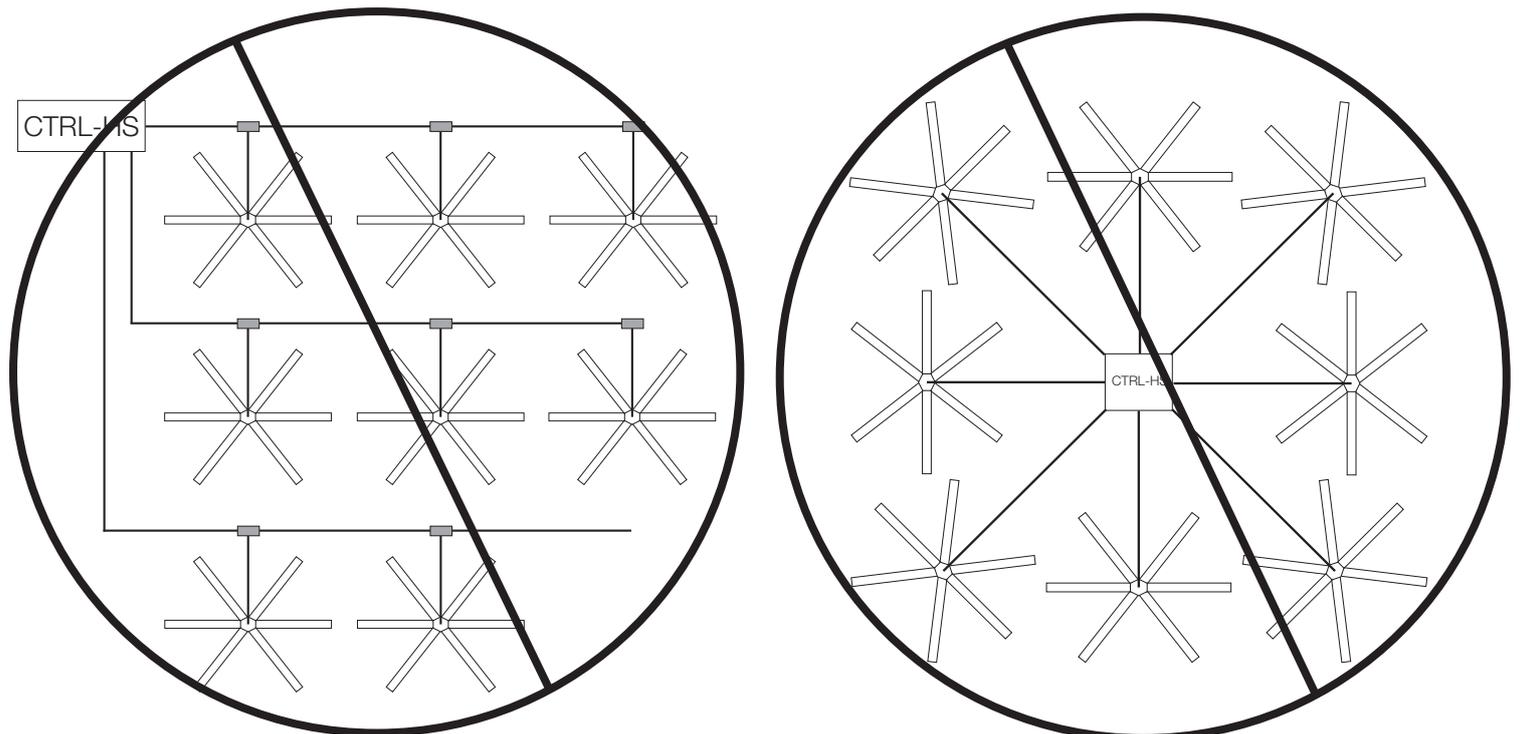
If more fans (up to 4) need to be connected to one controller, the connection must have one beginning (CTRL-HS) and one end (last fan) as shown in the below images:



If the fans are not connected as per Fig.1, there will be a degradation of the communication signal and the fan network may not function correctly.

Attention: each fan must have a unique Modbus address.

It is recommended that each fan has a dedicated power supply switch since the setting of the Modbus address to one fan must be carried out when only one fan is connected to the Modbus network.



To avoid any noise/interference in the communication signal, it is recommended that extra cable should not be coiled up and that there is no more than 0,6m (2ft) of excess cable at each connection point. If a longer cable is needed for future relocation of the fan, run the cable up toward the ceiling and back down in a horseshoe shape.

ALWAYS AVOID SHARP BENDS OF THE CABLE.

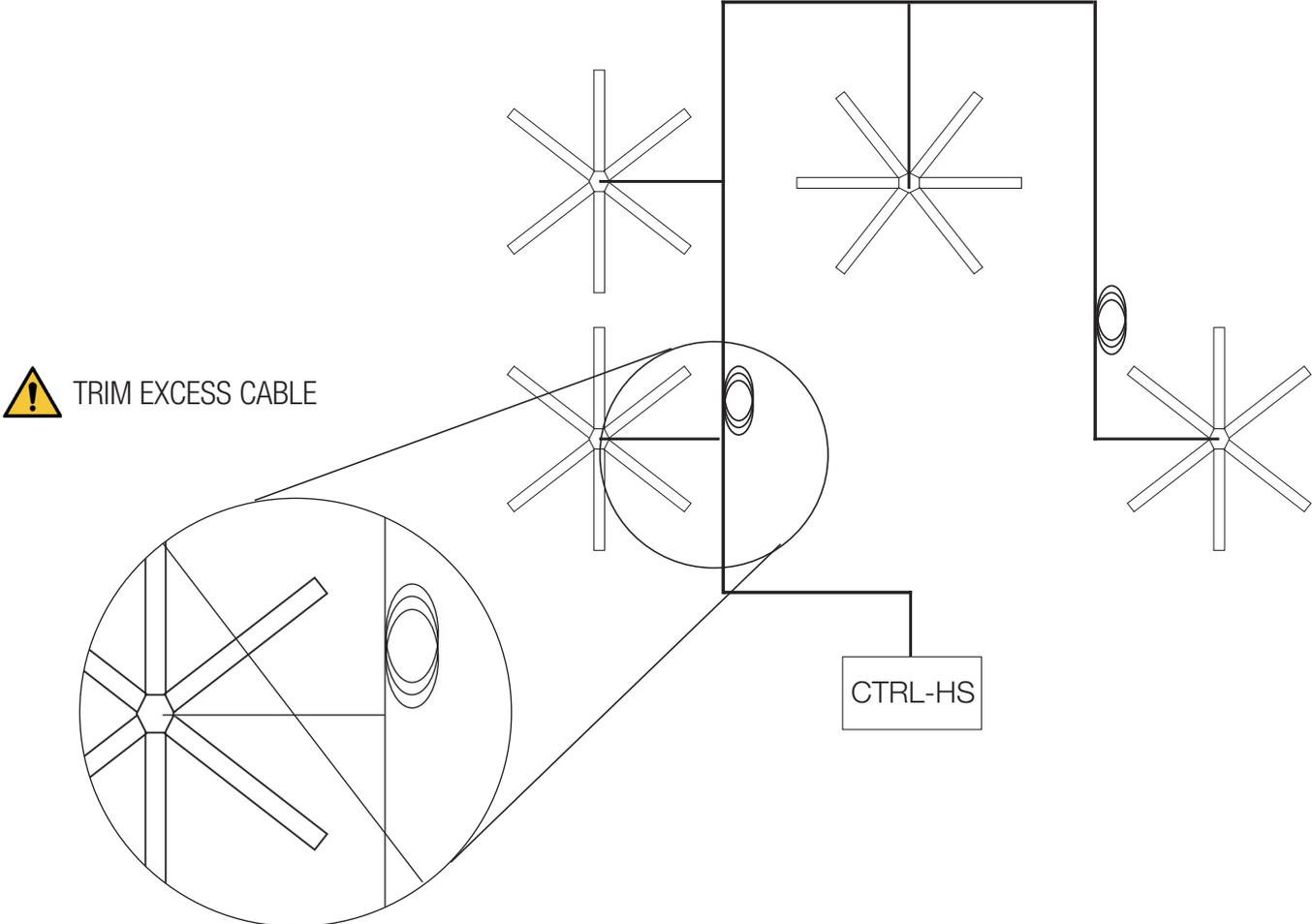


Fig. 3

4. OPERATION

4.1 HOME PAGE



Button	Description
	Selection between “Run” mode (fan rotates) or “Stop” (fans does not rotate)
	Fan settings (paragraph 4.5)
	Selection of the air flow direction (if available): touching the icons you can change the flow direction. The selected icon turns blue after few seconds.
	Fan selection: touching the icon the fan number can be selected
	Speed seeting: touching the symbols  or  the speed (%) of the selected fan increases or decreases. The actual motor speed is displayed (rpm). To set the speed limits, refer to paragraph 4.6
 Modbus	Alarm Modbus: the symbol is displayed and blinks if one of the fans does not communicate on the Modbus network. Touching it, the “Alarm identification” screen of the faulty fan is accessed (paragraph 4.4)
 Alarm	Alarm: the symbol is displayed if one of the fans has one or more alarms active. Touching it, the “Alarm identification” screen of the fan is accessed (paragraph 4.6)

4.2 SETTING OF THE LANGUAGE AND OF THE NUMBER OF THE FANS OF THE NETWORK

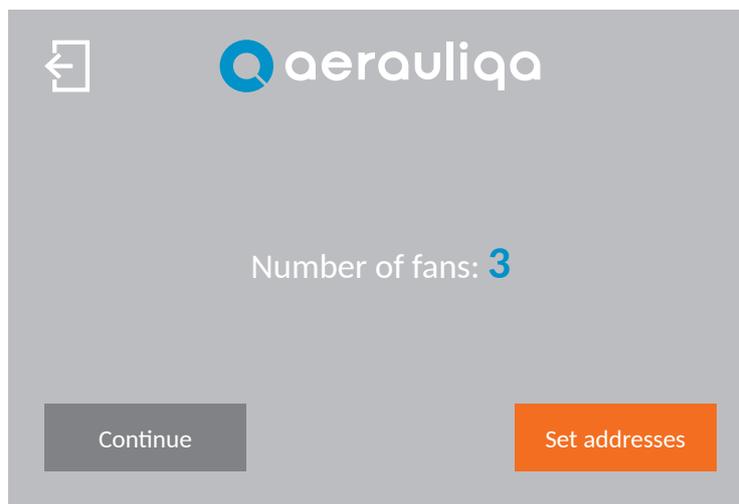
When the unit is powered on for the first time, the following screen is displayed:



Button	Description
Language Set	Language selection (English or Italian)
Fans Set	Setting of the number of fans of the network up to 4 units
Ok	Confirm and access to the next screen

It is not possible to access the next screen without setting the number of fans of the network (from 1 to 4) .

Touching the Ok button the following screen is accessed:



Button	Description
	Back to the previous screen
Set addresses	Access to the “Modbus address setting” screen (paragraph 4.3): in case of first connection, the Modbus address must be assigned to each fan of the system
Continue	Back to the Home page

4.3 SETTING OF THE MODBUS ADDRESS

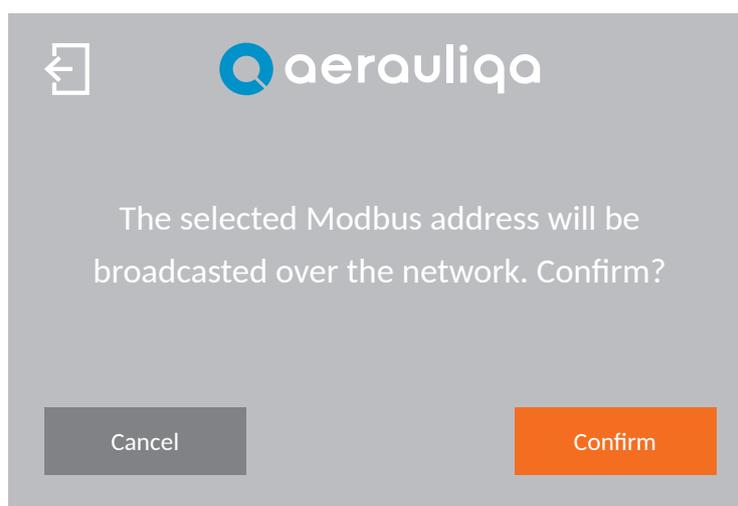


Button	Description
	Back to the previous screen
	Back to the Home Page
Set address #1	Setting of the Modbus address of fan #1
Set address #2	Setting of the Modbus address of fan #2
Set address #3	Setting of the Modbus address of fan #3
Set address #4	Setting of the Modbus address of fan #4

The Modbus address can be “Available” or “Unavailable” depending on the number of fans in the system (paragraph 4.2)

ATTENTION: To set the Modbus address to each fan, only the selected fan must communicate on the Modbus network. Therefore, it is recommended that each fan has a dedicated power supply switch.

If a fan with an available Modbus address is selected, the following screen is displayed:



Button	Description
	Back to the previous screen
Confirm	Confirm and assignment of the Modbus address: repeat this operation for each available fan
Cancel	Cancellation of the operation and back to the previous screen

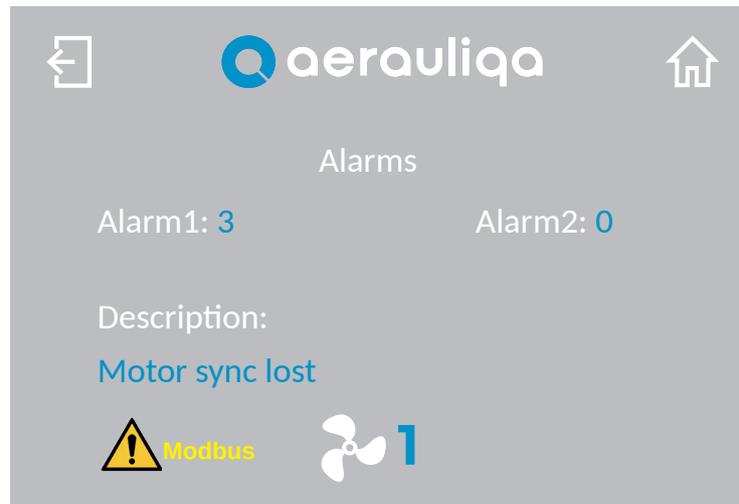
If a fan with an unavailable Modbus address is selected, the following screen is displayed:



Button	Description
	Back to the previous screen
Ok	Back to the previous screen

4.4 ALARM IDENTIFICATION

Touching the icon **Alarm** in the Home Page, the following screen is displayed:



Button	Description
	Back to the previous screen
	Back to the Home Page
	Selection of the fan number
 Modbus	Alarm Modbus: the symbol is displayed and blinks if one of the fans does not communicate on the Modbus network. Touching it the “Alarm identification” screen of the faulty fan is accessed

On the screen the motor Alarms 1 and 2 are displayed as well as the anomaly description.

ALARM 1 VALUE	ALARM 2 VALUE	LED BLINKS (single blink approx. duration)	ALARM DESCRIPTION POSSIBLE CAUSE	TROUBLESHOOTING
0	0	1 Blink/2s (1s)	No error	-
1	0	1 Blink/s (0.5s)	Memory error – motor parameters lost	Contact manufacturer/technical support
2	0	2 Blink/s (0.25s)	Short circuit – electronics power module damaged	Board damaged – Contact manufacturer/technical support
3	0	3 Blink/s (0.17s)	Motor synchronization lost – wrong motor parameters or electronics damaged	Check motor windings. If motor windings OK (all 3 windings have same resistance), contact manufacturer/technical support. If motor windings damaged (open/short circuit), replace motor
4	1	5 Blink/s (0.1s)	Supply voltage out of range 135Vac÷550Vac (DC bus voltage 190÷780V) only with motor still - not running	Check power supply voltage / check power supply wiring
4	32	5 Blink/s	Supply voltage above 565Vac (DC bus voltage over 800V) during motor running (instantaneous value)	Check power supply voltage / check power supply wiring
4	33	5 Blink/s	Supply voltage below 107Vac (DC bus voltage below 150V) during motor running (instantaneous value)	Check power supply voltage / check power supply wiring
4	34	5 Blink/s	“Restart on the fly” failed	The drive couldn't catch the impeller – power cycle/retry
4	49	4 Blink/s (0.13s)	U phase voltage missing/disconnected (or wrong motor parameters)	Check power supply/wiring. If wiring OK, contact manufacturer/technical support
4	50	4 Blink/s	V phase voltage missing/disconnected (or wrong motor parameters)	Check power supply/wiring. If wiring OK, contact manufacturer/technical support
4	51	4 Blink/s	W phase voltage missing/disconnected (or wrong motor parameters)	Check power supply/wiring. If wiring OK, contact manufacturer/technical support
4	113	6 Blink/s (0.08s)	Electronics temperature over 85°C	Check if operating temperature is above rated maximum operating temperature. Check mechanical load for anomalies (e.g. difficult turning)
4	114	7 Blink/s (0.07s)	Motor windings temperature over 125°C	Check if operating temperature is above rated maximum operating temperature. Check mechanical load for anomalies (e.g. difficult turning)
4	115	no Blink	Short circuit on Pt100 motor temperature probe	Check temperature probe wiring – detects temperature probe manumission

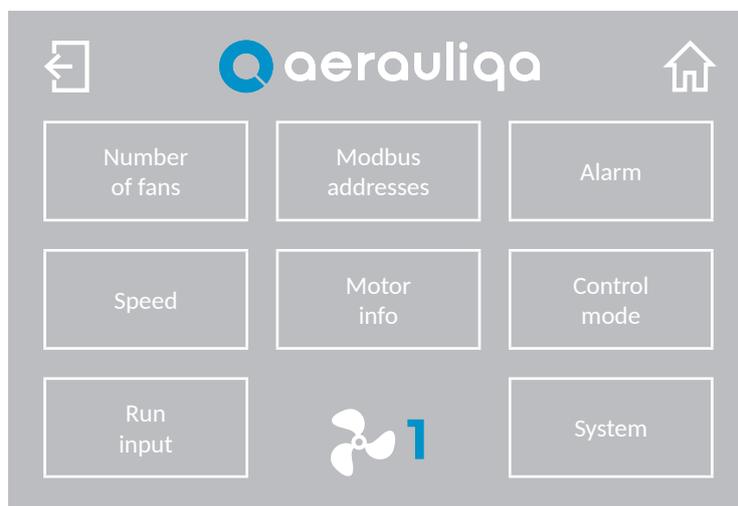
Touching the icon  **Modbus** in the Home Page, the following screen is displayed:



Button	Description
	Back to the previous screen
	Back to the Home Page
	Selection of the fan number

On the screen the wording “Error!” and the Modbus address of the faulty fan are displayed. The instructions how to solve the problem is displayed.

4.5 SETTING



Button	Description
	Back to the previous screen
	Back to the Home Page
	Selection of the fan number
Number of fans	Setting of the number of fans of the network (paragraph 4.2)
Modbus addresses	Setting of the Modbus addresses (paragraph 4.3)
Alarm	Alarms identification (paragraph 4.4)
Speed	Setting of the speed limits (paragraph 4.6)
Motor info	Motor information (paragraph 4.7)
Control mode	Control mode setting (paragraph 4.8)
Run input	Setting of the run input (paragraph 4.9)
System	System information (paragraph 4.10)

4.6 SPEED SETTING



Button	Description
	Back to the previous screen
	Back to the Home Page
	Selection of the fan number
 Modbus	Alarm Modbus: the symbol is displayed and blinks if one of the fans does not communicate on the Modbus network. Touching it, the "Alarm identification" screen of the faulty fan is accessed (paragraph 4.4)
min.	Setting of the minimum speed (from 10rpm): touching the symbols or the minimum speed value increases or decreases.
max.	Setting of the maximum speed: touching the symbols or the maximum speed value increases or decreases.

The maximum speed in case of reverse operation (if available) corresponds to 80% of the maximum speed value (max) displayed in this screen.

4.7 MOTOR INFORMATION



Button	Description
	Back to the previous screen
	Back to the Home Page
	Selection of the fan number
 Modbus	Alarm Modbus: the symbol is displayed and blinks if one of the fans does not communicate on the Modbus network. Touching it the “Alarm identification” screen of the faulty fan is accessed (paragraph 4.4)
Run time	Run hour counter of the motor
Default set	Indication of the motor parameters

4.8 CONTROL SETTING



Button	Description
	Back to the previous screen
	Back to the Home Page
Set	Setting between Modbus or Analogic. In Analogic mode the fan speed and the Run/Stop mode can not be set with the CTRL-HS. Any other functionality remains active
	Selection of the fan number
 Modbus	Alarm Modbus: the symbol is displayed and blinks if one of the fans does not communicate on the Modbus network. Touching it, the “Alarm identification” screen of the faulty fan is accessed (paragraph 4.4)

4.9 RUN INPUT SETTING



Button	Description
	Back to the previous screen
	Back to the Home Page
Change	Run Input contact activation: if active, pin #7 of the motor connector must be connected to pin #4 to start the rotation
	Selection of the fan number
 Modbus	Alarm Modbus: the symbol is displayed and blinks if one of the fans does not communicate on the Modbus network. Touching it, the "Alarm identification" screen of the faulty fan is accessed (paragraph 4.4)

4.10 SYSTEM INFORMATION



Button	Description
	Back to the previous screen
	Back to the Home Page
Language Set	Language selection (English or Italian)
Buzzer Set	Setting of the buzzer: can be "on sensitive", "no beep" or "everywhere"
Backlight Set	Setting of the backlight: can be always "on" or turn-on "time"
Backlight timeout Set	Backlight duration when "time" setting is active (adjustable between 5÷240 seconds). The backlight turns off after the time in expired.
Firmware	Firmware information

