

Mistral | Umidificatore d'aria a ultrasuoni di piccole dimensioni e capacità

Per maggiori informazioni, consultare il manuale uso e manutenzione scaricabile dal sito www.elsteam.it o scansionando il QR code sottostante.

SCANSIONA IL QR CODE E LEGGI IL MANUALE D'USO!

CONNESSIONI ELETTRICHE

⚠ ⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO O ARCO ELETTRICO

- Diversi componenti del prodotto, compresi i circuiti stampati, funzionano a tensione pericolosa.
- Utilizzare esclusivamente apparecchiature di misurazione e attrezzi isolati elettricamente e opportunamente tarati.
- Non aprire, smontare, riparare o modificare il prodotto.
- Prima di maneggiare il prodotto, indossare tutti i dispositivi di protezione individuali necessari.
- Non esporre l'apparecchiatura a sostanze liquide o agenti chimici.
- Utilizzare questo dispositivo e tutti i prodotti collegati solo alla tensione specificata.
- Non utilizzare questa apparecchiatura per funzioni critiche per la sicurezza.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE ISTRUZIONI PROVOCHERÀ MORTE O GRAVI INFORTUNI.

⚠ ⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, ESPLOSIONE O INCENDIO

- Installare l'umidificatore distante da apparecchiature elettroniche.
- Non installare l'umidificatore sopra apparecchiature elettroniche.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE ISTRUZIONI PROVOCHERÀ MORTE O GRAVI INFORTUNI.

⚠ ⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO E INCENDIO

- Non utilizzare l'apparecchiatura con carichi superiori a quelli indicati nei dati tecnici.
- Non eccedere i range di temperatura e umidità indicati nei dati tecnici.
- Prevedere interblocchi di sicurezza (sezionatori) necessari adeguatamente dimensionati, tra alimentazione ed umidificatore.
- Utilizzare esclusivamente cavi di sezione appropriata indicata nella sezione "Prassi ottimali per il cablaggio" presente nel manuale d'uso e manutenzione.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE ISTRUZIONI PROVOCHERÀ MORTE O GRAVI INFORTUNI.

⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Eseguire il cablaggio con attenzione conformemente ai requisiti in materia di compatibilità elettromagnetica e di sicurezza.
- Non mettere in funzione il prodotto con impostazioni o dati ignoti o errati.
- Verificare che il cablaggio sia corretto per l'applicazione finale.
- Usare cavi schermati per tutti i cavi di segnali di I/O e di comunicazione.
- Ridurre il più possibile la lunghezza dei collegamenti ed evitare di avvolgerli intorno a parti collegate elettricamente.
- I cavi di segnale (ingressi analogici, ingressi digitali, uscite analogiche, di comunicazione e relative alimentazioni), i cavi di potenza e di alimentazione dello strumento devono essere instradati separatamente.
- Prima di applicare l'alimentazione elettrica, verificare tutti i collegamenti del cablaggio.
- Non collegare fili a dei morsetti non utilizzati e/o a morsetti che riportano la dicitura "Nessun collegamento (N.C.)".

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE ISTRUZIONI PUÒ PROVOCARE MORTE, GRAVI INFORTUNI O DANNI ALLE APPARECCHIATURE.

⚠ AVVERTIMENTO

RISCHIO BIOLOGICO

- In caso di utilizzo inadeguato e/o scarsa manutenzione è possibile che proliferino microrganismi (compreso il batterio che causa la legionellosi) che vengono trasferiti al sistema di trattamento dell'aria.
- L'umidificatore deve essere utilizzato correttamente e deve essere correttamente sottoposto a manutenzione e pulizia ad intervalli regolari prescritti, come descritto nel capitolo *MANUTENZIONE* nel manuale uso e manutenzione cod. 924EHUC14.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE ISTRUZIONI PUÒ PROVOCARE MORTE, GRAVI INFORTUNI O DANNI ALLE APPARECCHIATURE.

DATI TECNICI	
TIPO	DESCRIZIONE/VALORE
PRODUZIONE DI UMIDITÀ	
Capacità di produzione:	0,20...1,0 Kg/h
Massima pressione:	1...70 Pa
Diametro esterno connessione:	50 mm (1.97 in.)
Distribuzione di nebbia	
Portata d'aria massima:	48 m³/h
PROPRIETÀ ELETTRICHE	
Alimentazione dell'alimentatore:	100...240 Vac, -15%/+10%, 50/60 Hz
Alimentazione umidificatore:	24 Vdc
Potenza assorbita:	110 W massimi
Assorbimento di corrente:	4,5 A
Alimentazione ausiliaria (per trasduttori):	24 Vdc
PROPRIETÀ IDRAULICHE	
Pressione acqua in ingresso:	0,02...1 (0,2...10) MPa (bar)
Allacciamento acqua in ingresso:	JG 8 mm
Allacciamento acqua in scarico:	Ø10-12 mm
Temperatura acqua in scarico:	1...60 °C (33,8...140 °F)
CARATTERISTICHE GENERALI	
Grado di protezione IP vano elettrico e ventilatore:	IP30
Condizioni operative ambientali	1...40 °C (33,8...104 °F) 10...90 % RH non condensante
Condizioni di trasporto e immagazzinamento:	-20...70 °C (-4...158 °F) 10...90 % RH non condensante
Seriale di comunicazione	
Seriale:	1 seriale RS-485 Modbus RTU

CARATTERISTICHE I/O	
Tipo	Descrizione
Ingresso analogico:	1 ingresso analogico configurabile (CFG = 1...4 o CFG = 6...9)
Ingresso digitale:	1 ingresso digitale a contatto pulito per abilitazione umidificazione 1 ingresso digitale configurabile (CFG = 0 o CFG = 5)
Uscita digitale:	1 uscita relè (1 A a 30 Vdc) a bassa tensione non isolata

CARATTERISTICHE IDRAULICHE		
Caratteristiche acqua	Ottimali	Generali
Pressione:	0,02...1 MPa (0,2...10 bar)	
Temperatura:	1...40 °C (33,8...104 °F)	
Conducibilità:	0...100 µS/cm	0...1250 µS/cm
Durezza massima:	0...5 °f	0...40 °f

NOTA: l'utilizzo di acqua in ingresso con le caratteristiche ottimali favorisce una ridotta frequenza di manutenzione.

DIMENSIONI

Dimensioni mistral mm (in.)

Dimensioni mistral con staffa di supporto mm (in.)

MONTAGGIO MECCANICO

Montaggio con staffa di supporto

Distanze minime di montaggio

In caso di installazione dell'umidificatore **Mistral** in ambienti chiusi, rispettare la distanza minima in ogni lato di 500 mm (19.68 in.), in maniera da garantire un'adeguata ventilazione ed areazione del sistema.

SCHEMA DI CONNESSIONE

TERMINALI			
L	Ingresso fase alimentazione alimentatore	4-5	Ingresso multifunzione 1A1/1D1
N	Ingresso neutro alimentazione alimentatore	6-7	Ingresso seriale di comunicazione RS-485
⏏	Ingresso terra alimentazione alimentatore	8-9	Ingresso alimentazione (24 Vdc) da alimentatore
-V	Uscita alimentatore GND	10-11	Uscita digitale Out1
+V	Uscita alimentatore +24 Vdc	DIP Switch	Inserimento resistenza di terminazione seriale RS-485 (120 Ω)
1-2	Ingresso digitale ID2	T1	Tasto reset ore funzionamento Mist-maker parziali
3	Alimentazione ausiliaria 24 V (trasduttori)		

ISTRUZIONI AVVIAMENTO

Per avviare l'umidificatore seguire le istruzioni presenti nella tabella sottostante.

Istruzioni	
1.	Effettuare il cablaggio dell'umidificatore a seconda della configurazione necessaria
2.	Attivare il sezionatore installato esternamente all'umidificatore e aprire la fonte di alimentazione idraulica
3.	Aprire il rubinetto di intercettazione carico acqua a monte dell'umidificatore
4.	L'umidificatore avvia un ciclo di scarica e carica acqua
5.	Impostare il parametro CFG a seconda del modo di funzionamento necessario.
6.	Effettuare la configurazione dei parametri della macchina in base alle caratteristiche dell'acqua e di utilizzo dell'umidificatore
7.	Impostare il setpoint umidità al 100%
8.	Verificare la produzione di umidità
9.	Impostare il setpoint umidità al valore desiderato
10.	L'umidificatore periodicamente (parametro C1) scarica completamente l'acqua e la rinnova completamente effettuando la procedura di lavaggio, al fine di mantenere una adeguata condizione per un buon funzionamento dell'umidificatore

SCHEMA ELETTRICO

IMPOSTAZIONE SETPOINT

Procedura disponibile con **CFG** = 2,3,4,7,8,9.

Per impostare il setpoint, durante il normale funzionamento, premere il tasto **SET**.

Durante la fase di configurazione del setpoint umidità **SP**, si accende un LED che corrisponde ad un valore di percentuale impostata. Il setpoint di umidità può variare nel range di valori impostati dai parametri **r1** e **r2**.

Ad ogni pressione del tasto **SET**, il valore di umidità viene incrementato del 5%.

Per uscire dalla procedura e salvare il nuovo valore attendere 5 sec dall'ultima pressione del tasto **SET**. I valori percentuali di umidità corrispondenti ai LED accesi sono:

LED					
Valore umidità	50%	30%	20%	10%	5%

INTERFACCIA UTENTE

LED

LED	Funzione	Descrizione
	LED Allarme	Accesso fisso: Presenza allarme scheda sensore di livello Lampeggio: In base al numero di lampeggi indica presenza di un allarme
	LED Alta/bassa umidità	Accesso fisso: Ingresso analogico in allarme Lampeggio: 0,5 s ON / 0,5 s OFF: Allarme alta umidità se CFG = 2, 3, 4, 7, 8, 9 1 s ON / 1 s OFF: Allarme bassa umidità se CFG = 2, 3, 4, 7, 8, 9
	LED Allarme sensore di livello	Accesso fisso: Allarme sensore di livello Lampeggio: In base al numero di lampeggi indica presenza di una segnalazione OFF: In tutti gli altri casi
	LED Allarme acqua	Accesso fisso: Procedura di riempimento non andata a buon fine Lampeggio: 3 s ON / 3 s OFF: Acqua sotto livello minimo per attivazione mist-maker 0,5 s ON / 0,5 s OFF: A scarico completato, i sensori rilevano ancora acqua
	LED Alimentazione	Accesso fisso: Mist-maker ON e umidificatore produce umidità Lampeggio: 0,5 s ON / 0,5 s OFF: Consenso abilitazione umidità ID2 non fornito 1 s ON / 3 s OFF: Mistral non produce umidità OFF: Umidificatore non alimentato

TASTI			
Tasti	Toccare e rilasciare per...	Toccare almeno 1 secondo per...	Toccare almeno 4 secondi per...
FNC	Modificare velocità ventola	Durante lamp test: entrare nel menu configurazione modo di funzionamento	Avviare svuotamento serbatoio
SET	---	Impostazione setpoint umidità	Modificare massima produzione umidità

ALLARMI

• LED 0,5 s ON / 5 s OFF

Lamp.	Descrizione	Causa	Effetti	Risoluzione
1	Allarme corrente mist-maker	Superamento delle soglie di allarme assorbimento in funzionamento normale	• Mist-maker OFF • Se CFG = 0...4: Out1 ON	• Sostituire mist-maker • Contattare supporto tecnico ELSTEAM
2	Allarme corrente ventilatore	Superamento delle soglie di allarme assorbimento in funzionamento normale	• Ventilatore OFF • Se CFG = 0...4: Out1 ON	• Sostituire ventilatore • Contattare supporto tecnico ELSTEAM
3	Allarme corrente elettrovalvola (EV) carico	Superamento delle soglie di allarme assorbimento in funzionamento normale	• EV carico OFF • Se CFG = 0...4: Out1 ON	• Sostituire EV carico • Contattare supporto tecnico ELSTEAM
4	Allarme corrente elettrovalvola (EV) scarico	Superamento soglie allarme assorbimento in funzionamento normale	• EV scarico OFF • Se CFG = 0...4: Out1 ON	• Sostituire EV scarico • Contattare supporto tecnico ELSTEAM
5	Allarme alta temperatura scheda di livello	Impurità contenute nell'acqua del serbatoio	• Nessun effetto sulla regolazione • Se CFG = 0...4: Out1 ON	• Verificare caratteristiche acqua • Pulire serbatoio • Spegnere e accendere l'umidificatore
6	Allarme ore funzionamento mist-maker	• Se P1 = 70...449 µS*cm, ore funzionamento > A10 • Se P1 = 450...849 µS*cm, ore funzionamento > A11 • Se P1 = 850...1250 µS*cm, ore funzionamento > A12	• Nessun effetto sulla regolazione • Se CFG = 0...4: Out1 ON	Effettuare manutenzione (vedi MANUALE USO E MANUTENZIONE)
7	Allarme ore funzionamento ventilatore	Ore funzionamento > A13	• Nessun effetto sulla regolazione • Se CFG = 0...4: Out1 ON	

LED	Descrizione	Causa	Effetti	Risoluzione
	Allarme alta umidità	• Sonda RH > A6 per tempo A7 • Sonda RH non funzionante	• Nessun effetto sulla regolazione • LED 0,5 s ON / 0,5 s OFF	Sonda RH < A6 - 2 % riarmo automatico
	Allarme bassa umidità	• Sonda RH < A5 per tempo A7 • Sonda RH non funzionante	• Nessun effetto sulla regolazione • LED 1 s ON / 1 s OFF	Sonda RH > A5 + 2 % riarmo automatico
	Allarme autotest sensore di livello	Scheda di livello non funzionante	• Regolazione OFF • LED 0,5 s ON / 0,5 s OFF	• Verificare corretta pressione acqua. • Sostituire scheda
	Allarme serbatoio vuoto	• Scheda di livello non funzionante • Livello acqua minimo non raggiunto • Presenza acqua dopo uno scarico	Scheda di livello non funzionante: • Mist-maker e ventilatore OFF • LED ON Livello acqua minimo non raggiunto: • Mist-maker OFF • LED 3 s ON/3 s OFF Presenza acqua dopo scarico: • Mist-maker e ventilatore OFF • LED 0,5 s ON/ 0,5 s OFF	Contattare supporto tecnico ELSTEAM

www.elsteam.it

Mistral | Ultrasonic humidifiers of small size and capacity

For further information, consult the use and maintenance manual downloadable from the website www.elsteam.it or scan the QR CODE.



Disclaimer

This document is the exclusive property of ELSTEAM. It contains a general description and/or a description of the technical specifications for the services offered by the products listed herein. This document should not be used to determine the suitability or reliability of these products in relation to specific user applications. Each user or integration specialist should conduct their own complete and appropriate risk analysis, in addition to carrying out a product evaluation and test in relation to its specific application or use. Users can send us comments and suggestions on how to improve or correct this publication.

Neither ELSTEAM nor any of its associates or subsidiaries shall be held responsible or liable for improper use of the information contained herein.

ELSTEAM has a policy of continuous development. Therefore, ELSTEAM reserves the right to make changes and improvements to any product described in this document without prior notice.

The technical data in this manual is subject to change without prior notice.

ELECTRICAL CONNECTIONS

⚠ ⚠ DANGER

RISK OF ELECTRIC SHOCK OR ELECTRIC ARC

- Only use electrically insulated and suitably calibrated measuring devices and equipment.
- Do not open, disassemble, repair or modify the product.
- Before handling the product, make sure you are wearing all the necessary personal protective equipment (PPE).
- Do not expose the equipment to liquids or chemicals.
- Use this device and all parts connected to it at the specified voltage only.
- Do not use this equipment for critical safety functions.

FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS WILL RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.

⚠ ⚠ DANGER

RISK OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR FIRE

- Install the humidifier away from electronic equipment.
- Do not install the humidifier above electronic equipment.

FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS WILL RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.

⚠ ⚠ DANGER

RISK OF ELECTRIC SHOCK AND A FIRE

- Do not use the device with loads greater than those indicated in the technical data section.
- Do not exceed the temperature and humidity ranges indicated in the technical data section.
- Provide safety interlocks (isolators) of a suitable size between the power supply and the humidifier.
- Only use cables with a suitable cross-section as indicated in the "Wiring best practices" section of the user and maintenance manual.

FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS WILL RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.

⚠ WARNING

MALFUNCTIONING OF THE EQUIPMENT

- Perform the wiring carefully, in compliance with electromagnetic compatibility and safety requirements.
- Do not operate the product with unknown or incorrect settings or data.
- Make sure the wiring is correct for the final application.
- Use shielded cables for all I/O signal and communication cables.
- Minimise the length of the connections as much as possible and avoid winding the cables around electrically connected parts.
- The signal cables (analogue and digital inputs, communication and corresponding power supplies), power cables and power supply cables for the device must be routed separately.
- Before applying the power supply, check all the wiring connections.
- Do not connect wires to unused terminals and/or to terminals labelled "No connection" ("N.C").

FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS INJURY, OR EQUIPMENT DAMAGE.

⚠ WARNING

BIOLOGICAL RISK

- In the event of inadequate use and/or poor maintenance it is possible that microorganisms (including the bacterium that causes Legionellosis) may proliferate and be transferred into the air treatment system.
- The humidifier must be used properly and be maintained and cleaned properly at prescribed intervals, as described in chapter *MAINTENANCE* in the manual of use and maintenance cod. 924EHUC14.

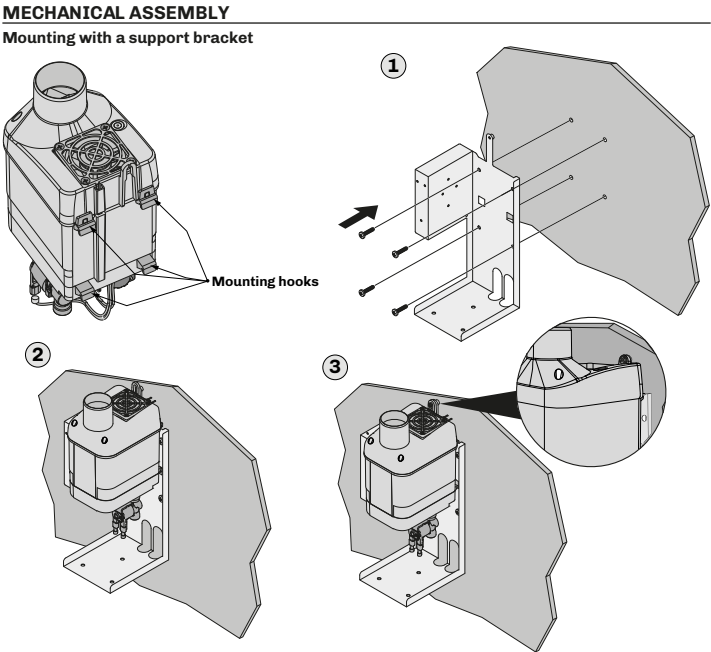
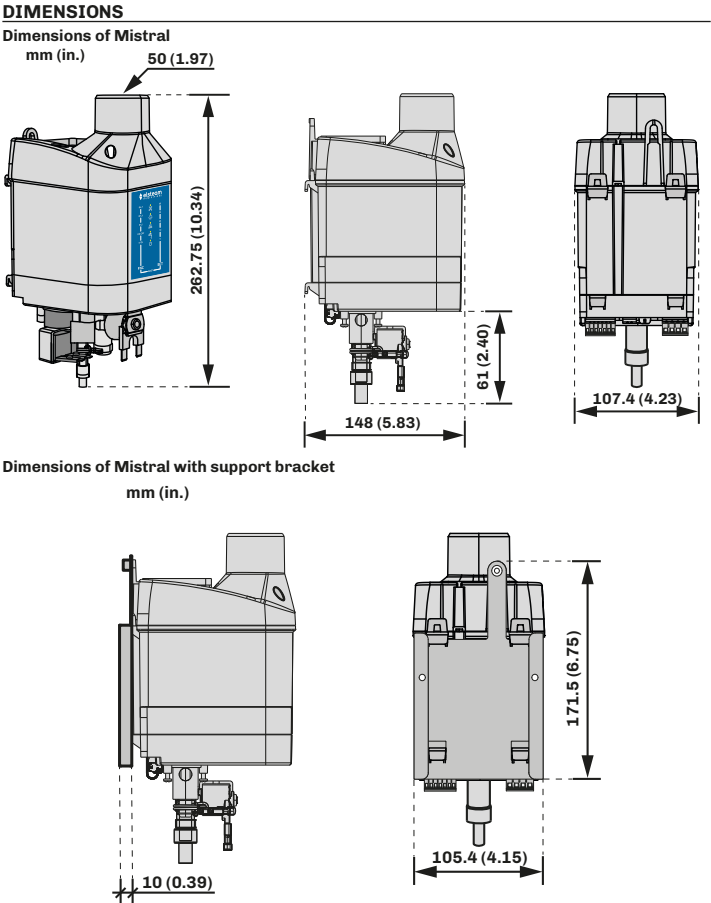
FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS INJURY, OR EQUIPMENT DAMAGE.

TYPE	DESCRIPTION / VALUE
HUMIDITY PRODUCTION	
Production capacity:	0.20...1.0 Kg/h
Maximum pressure:	1...70 Pa
Connection outside diameter:	50 mm (1.97 in.)
Mist distribution	
Maximum air flow rate:	48 m³/h
ELECTRICAL PROPERTIES	
Power supply (Power supply unit):	100...240 Vac, -15%/+10%, 50/60 Hz
Power supply (humidifier):	24 Vdc
Power absorbed:	110 W maximum
Current draw:	4.5 A
Auxiliary power supply:	24 Vdc
HYDRAULIC PROPERTIES	
Supply water pressure:	0.02...1 (0.2...10) MPa (bar)
Supply water connection:	JG 8 mm
Drain water connection:	Ø10-12 mm
Drain water temperature:	1...60 °C (33.8...140 °F)
GENERAL SPECIFICATIONS	
Electrical compartment and fan IP protection degree:	IP30
Ambient operating conditions:	1...40 °C (33.8...104 °F) 10...90 % RH non-condensing
Transportation and storage conditions:	-20...70 °C (-4...158 °F) 10...90 % RH non-condensing
COMMUNICATION SERIAL PORT	
Serial:	1 RS-485 Modbus RTU serial port

Type	Description
Analogue input:	1 configurable analogue input (CFG = 1...4 or CFG = 6...9)
Digital input:	1 digital input with a potential-free contact for enabling humidification 1 configurable digital input (CFG = 0 or CFG = 5)
Digital output:	1 non-isolated low-voltage relay output

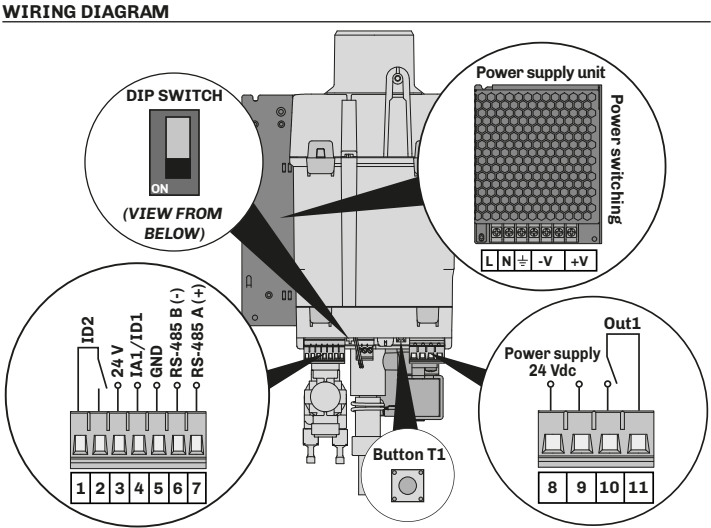
Water specifications	Optimal	General
Pressure:		0.02...1 MPa (0.2...10 bar)
Temperature:		1...40 °C (33.8...104 °F)
Conductivity:	0...100 µS/cm	0...1250 µS/cm
Maximum water hardness	0...5 °f	0...40 °f

NOTE: the use of supply water with optimal characteristics favors a reduced frequency of maintenance.



Minimum installation distances

When installing the **Mistral** humidifier in enclosed spaces, observe the minimum distance of 500 mm (19.68 in.) on each side, so as to guarantee adequate ventilation and aeration of the system.

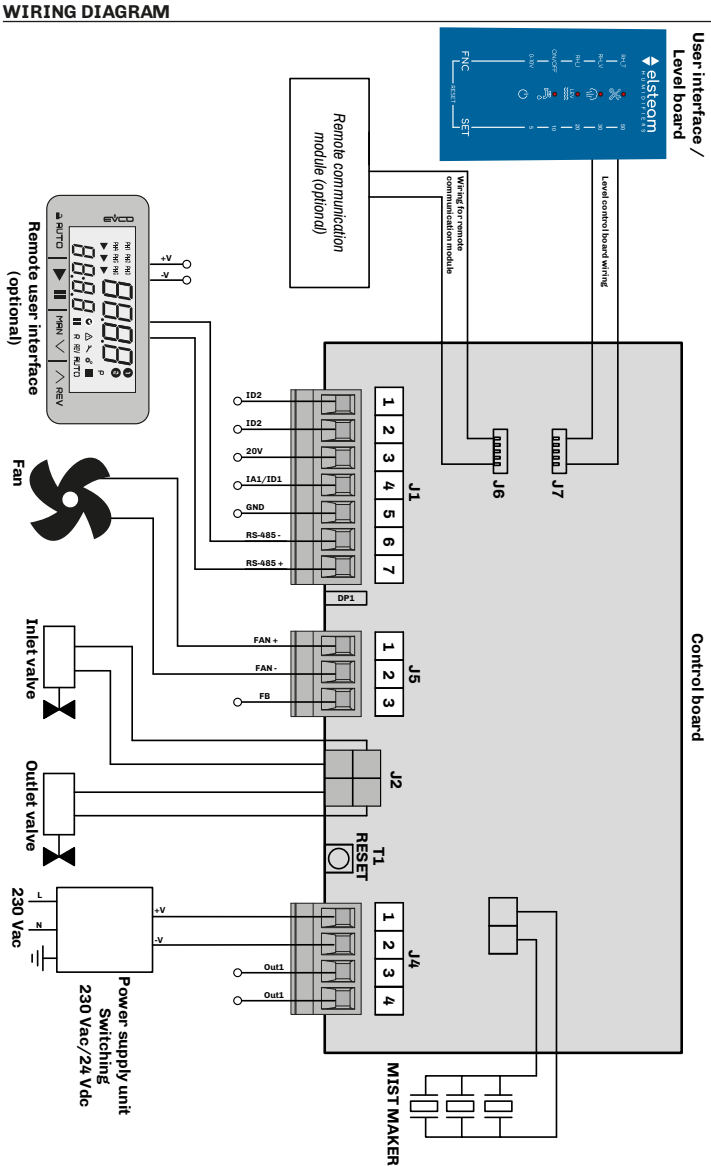


TERMINALS			
L	Phase power supply input (power supply unit)	4-5	Multifunction input IA1/ID1
N	Neutral power supply input (power supply unit)	6-7	Serial communication input RS-485
⏏	Ground power supply input (power supply unit)	8-9	Power supply input 24 Vdc from power supply unit
-V	GND power supply output (power supply unit)	10-11	Digital output Out1
+V	+24 Vdc power supply output (power supply unit)	DIP Switch	Activation of RS-485 serial line termination resistor (120 Ω)
1-2	Digital input enable consent ID2	T1	Reset button for partial Mist-maker operating hours
3	Auxiliary power supply 24 V (transducers)		

SWITCHING ON THE HUMIDIFIER

To start up the humidifier follow the instructions given in the table below:

Instructions
1. Do the wiring for the humidifier according to the required configuration
2. Activate the isolator installed outside the humidifier and open the water supply source
3. Open the water inlet shutoff cock upstream of the humidifier
4. The humidifier will start a water draining and filling cycle
5. Set the CFG parameter depending on the required mode of operation.
6. Configure the machine parameters according to the characteristics of the water and usage of the humidifier
7. Set the humidity setpoint to 100%
8. Check for humidity production
9. Set the humidity setpoint to the desired value
10. The humidifier periodically (parameter C1) fully drains the water and replaces it cyclically, performing the washing procedure, in order to maintain efficient humidifier operating conditions



HUMIDITY SETPOINT CONFIGURATION

Procedure available with **CFG** = 2, 3, 4, 7, 8, 9.

During normal operation, to set the setpoint press the **[SET]** button.

During the phase of configuring the humidity setpoint **SP**, a LED corresponding to a set percentage value will light up. The humidity setpoint can vary within the range of values set by parameters **r1** and **r2**.

Each time the **[SET]** button is pressed, the humidity value is increased by 5%.

Wait 5 seconds after last pressing the **[SET]** button to exit the procedure and save the new value.

The humidity percentage values corresponding to the lit LEDs are:

LED	50%	30%	20%	10%	5%
Humidity value					

USER INTERFACE		
LED	Function	Description
⚡	Alert LED	Lit steadily: Level sensor board alert Blinking: It indicates an alert according to the number of blinks
👤	High/low humidity LED	Lit steadily: Analogue input on alert Blinking: 0.5 s ON / 0.5 s OFF : High humidity alert if CFG = 2, 3, 4, 7, 8, 9 1 s ON / 1 s OFF : Low humidity alert if CFG = 2, 3, 4, 7, 8, 9
LEV	Level sensor Alert LED	Lit steadily: Level sensor alert Blinking: It indicates a warning according to the number of blinks
💧	Water Alert LED	Lit steadily: Filling procedure failed Blinking: 3 s ON / 3 s OFF : Water below minimum level for activating mist-maker 0.5 s ON / 0.5 s OFF : If, after draining, the sensors still detect water
🔌	Power Supply LED	Lit steadily: Mist-maker ON and humidifier produces humidity Blinking: 0.5 s ON / 0.5 s OFF : Humidity enable consent ID2 not given 1 s ON / 3 s OFF : Mistral produces no humidity OFF: Humidifier not powered

TASTI			
Keys	Tap and release to...	Tap and hold for at least 1 second to...	Tap and hold for at least 4 seconds to...
FNC	Change fan speed	During lamp test: enter the operating mode configuration menu	Start reservoir emptying
SET	---	Humidity setpoint setting	Change maximum humidity production

ALARMS				
• LED 0.5 s ON / 5 s OFF				
Lamp.	Description	Cause	Effects	Solutions
1	Mist-maker current alert	Absorption alert thresholds exceeded in normal operation	• Mist-maker OFF • If CFG = 0...4: Out1 ON	• Replace mist-maker • Contact ELSTEAM technical support
2	Fan current alert	Absorption alert thresholds exceeded in normal operation	• Fan OFF • If CFG = 0...4: Out1 ON	• Replace the fan • Contact ELSTEAM technical support
3	Inlet solenoid valve current alert	Absorption alert thresholds exceeded in normal operation	• Inlet solenoid valve OFF • If CFG = 0...4: Out1 ON	• Replace the inlet solenoid valve • Contact ELSTEAM technical support
4	Outlet solenoid valve current alert	Absorption alert thresholds exceeded in normal operation	• Outlet solenoid valve OFF • If CFG = 0...4: Out1 ON	• Replace the outlet solenoid valve • Contact ELSTEAM technical support
5	Level board high temperature alert	Impurities in the water in the reservoir	• No effect on regulation • If CFG = 0...4: Out1 ON	• Check the characteristics water • Clean the reservoir • Switch the humidifier off and on
6	Mist-maker operating hours alert	• If P1 = 70...449 µS*cm, operating hours > A10 • If P1 = 450...849 µS*cm, operating hours > A11 • If P1 = 850...1250 µS*cm, operating hours > A12	• No effect on regulation • If CFG = 0...4: Out1 ON	Carry out maintenance (see USE AND MAINTENANCE MANUAL)
7	Fan operating hours alert	Operating hours > A13	• No effect on regulation • If CFG = 0...4: Out1 ON	

LED	Description	Cause	Effects	Solutions
👤	High humidity alarm	• RH sensor > A6 for time A7 • RH sensor not working	• No effect on regulation • LED 0.5 s ON / 0.5 s OFF	RH sensor < A6 - 2 % reactivation is automatic
👤	Low humidity alarm	• RH sensor < A5 for time A7 • RH sensor not working	• No effect on regulation • LED 1 s ON / 1 s OFF	RH sensor > A5 + 2 % reactivation is automatic
LEV	Level sensor self-test alert	Level board not working	• Regulation OFF • LED 0.5 s ON / 0.5 s OFF	• Check for correct water pressure. • Replace the board
🔌	Empty reservoir alert	• Level board not working • Minimum water level not reached • Water present after draining	Level board not working: • Mist-maker and fan OFF • LED on steady Minimum water level not reached: • Mist-maker OFF • LED 3 s ON/3 s OFF Water present after draining: • Mist-maker and fan OFF • LED 0.5 s ON/ 0.5 s OFF	Contact ELSTEAM technical support

Disposal

The device must be disposed of in accordance with local regulations regarding the collection of electrical and electronic appliances.