

ZEPHYR Wellness | Umidificatori ad elettrodi immersi stand-alone dedicati al mondo del wellness

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! **SCAN THE QR CODE AND READ THE USER MANUAL!**



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.

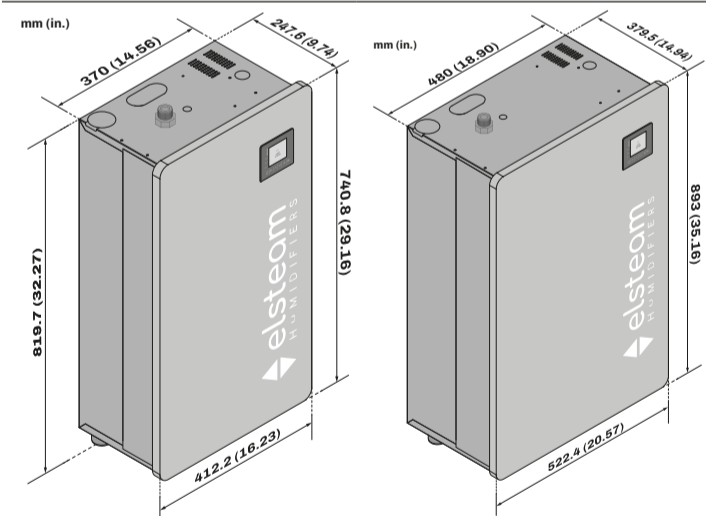
⚠️ AVVERTIMENTO

RISCHIO BIOLOGICO

- In caso di mancata manutenzione/pulizia a seguito di spegnimento prolungato dell'umidificatore, 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** del manuale uso e manutenzione.

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

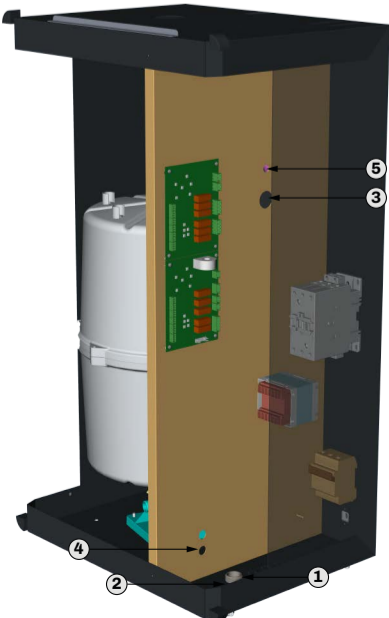
DIMENSIONI



Modelli EHKW005 ... EHKW015

Modelli EHKW020 ... EHKW040

PRESSACAVI E PASSAGGIO DEI CAVI

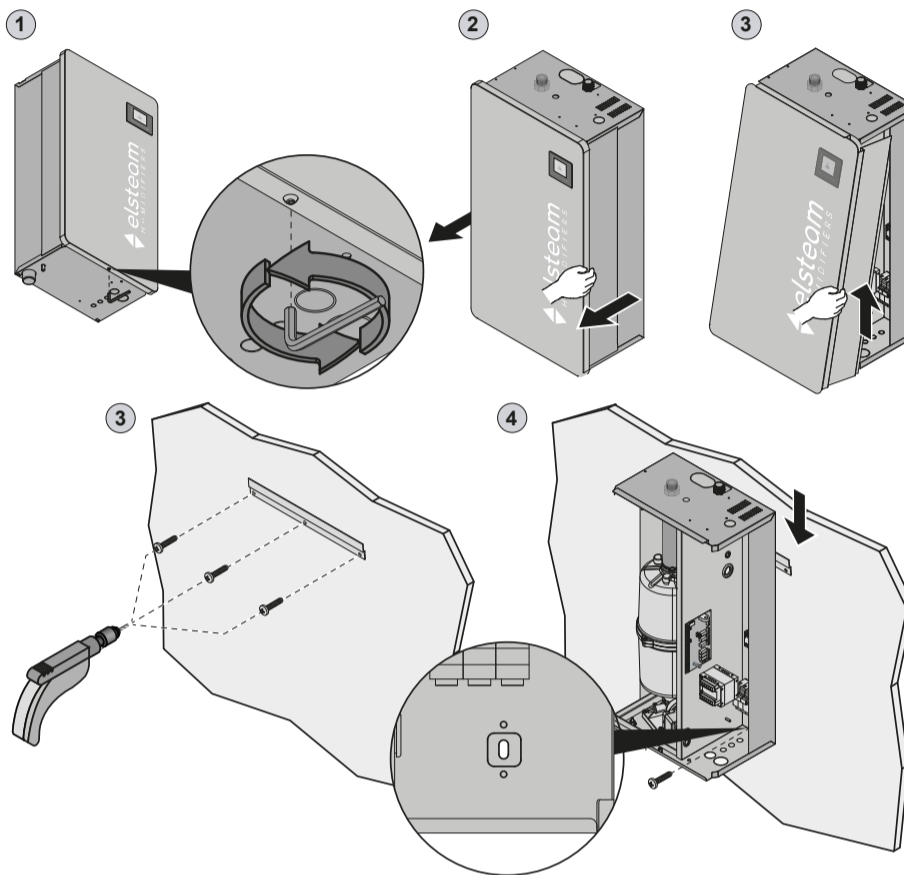


Rif.	Descrizione
①	Pressacavo antistrappo per ingresso cavi di potenza
②	Pressacavi antistrappo per ingressi cavi di segnale comando/seriali
③	Passacavo per cavi di potenza da teleruttore a bollitore
④	Passacavo per cavi alimentazione elettropompa di scarico
⑤	Passacavo per cavi alimentazione elettrovalvola di carico e cavo sensore di massimo livello

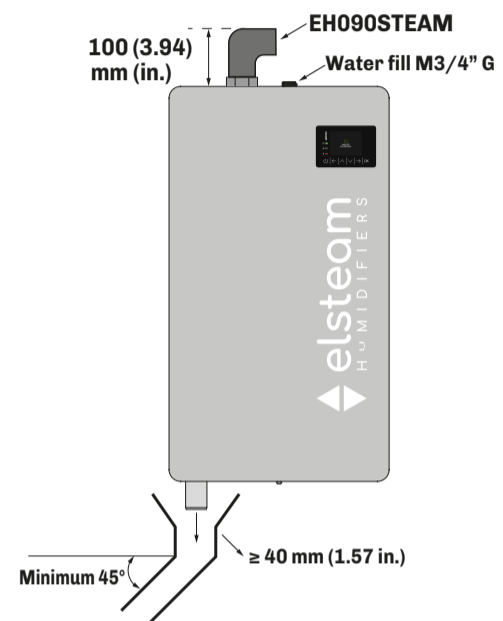
DATI TECNICI

Descrizione	UM	EHKW***						
		05M2	05T4	10T4	15T4	20T4	30T4	40T4
PRODUZIONE DI VAPORE								
Capacità di produzione	Kg/h	5	5	10	15	20	30	40
Massima pressione	Pa (mmH ₂ O)	1650 (165)						
Diametro esterno connessione	mm (in.)	38 (1.50)						
PROPRIETÀ ELETTRICHE								
Potenza assorbita	kW	3,75	3,75	7,5	11,3	15	22,5	30
Alimentazione	Vac, Hz	400 V, 50/60						
Fasi	---	Monofase / Trifase						
Assorbimento nominale per fase	A	16,3	5,4	10,8	16,3	21,7	32,5	43,3
PROPRIETÀ IDRAULICHE								
Conducibilità elettrica acqua in ingresso	µS*cm	70...1250 (Bollitore standard 300...700)						
Durezza acqua in ingresso	°f	5...50 (Bollitore standard 10...30)						
Pressione acqua in ingresso	MPa/bar	0,02...1 / 0,2...10						
Allacciamento acqua in ingresso	---	M 3/4" GAS						
Dimensioni esterne scarico acqua	mm (in.)	40 (1.57)						
Caratteristiche generali								
Condizioni operative ambientali:	°C (°F), %	1...40 (33.8...104), 10...80% non condensante						
Condizioni di trasporto e immagazzinamento:	°C (°F), %	-10...70 (14...185), 5...95% non condensante						
Grado di protezione IP del modulo idraulico	---	IP20						

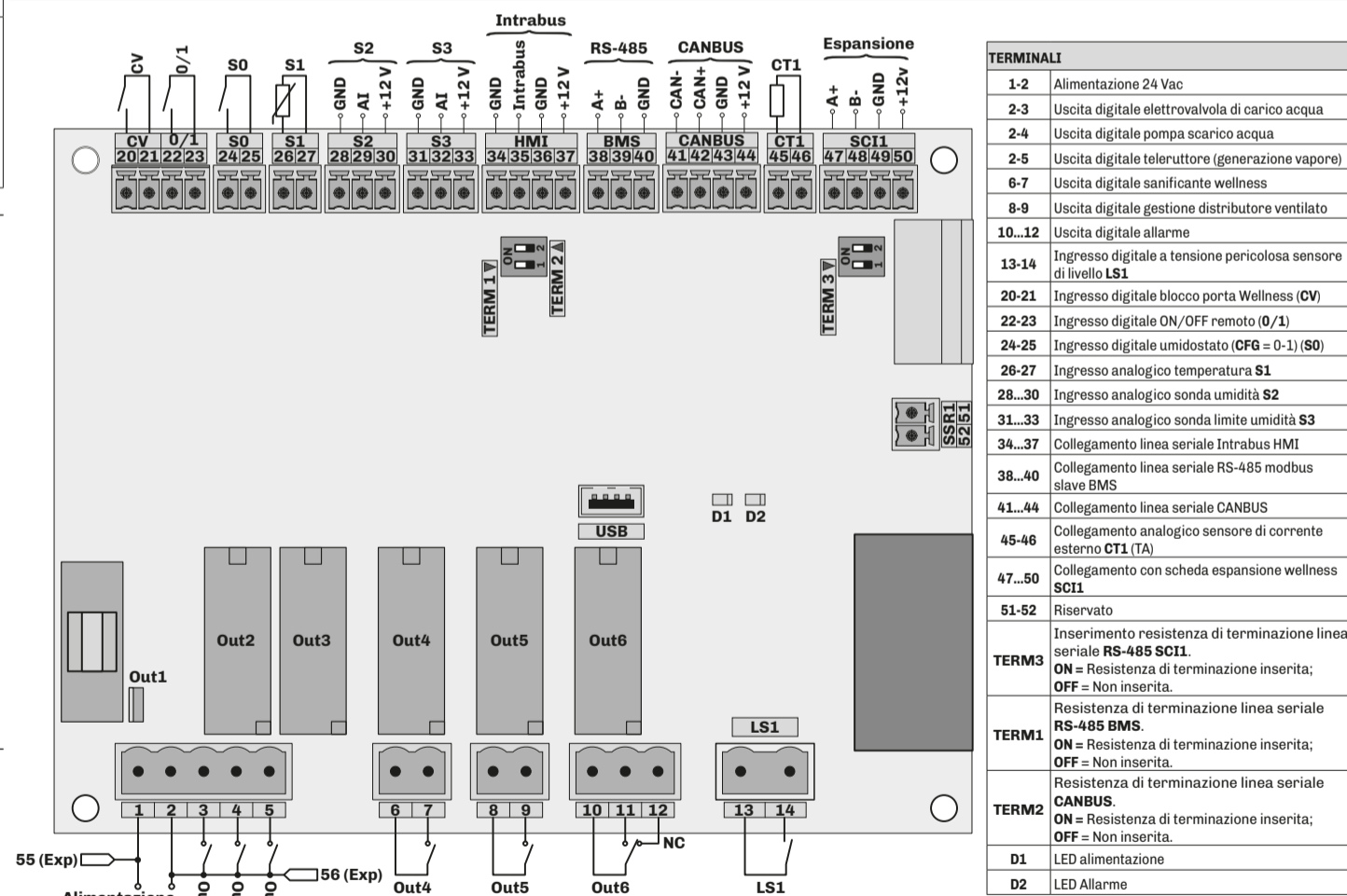
MONTAGGIO



INSTALLAZIONE IDRAULICA



SCHEMA DI COLLEGAMENTO

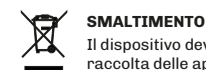


CABLAGGIO ADEGUATO PER L'ALIMENTAZIONE

P/n EHKT	P/n EHKX	Dimensione cablaggio	Tipo di cablaggio ammesso	Passo (mm(in.))
EHKW005M2	2G10	15 m (49.2 ft.)		17,8 (0,70)
EHKW005T4	3G2,5			
EHKW010T4	3G4			
EHKW015T4	3G6			
EHKW020T4	3G10			
EHKW030T4	3G16	26,5 (1.04)		
EHKW040T4	3G16			

AVVIAMENTO E MESSA IN FUNZIONE

1. Verificare la rete di carico, scarico e manda vapore;
2. Lasciare defluire nello scarico l'acqua per qualche ora prima di effettuare il raccordo finale
3. Inserire i fusibili di potenza;
4. Collegare l'umidostato o le sonde in base al funzionamento necessario
5. Verificare che il contatto CV sia chiuso
6. Attivare il sezionatore installato esternamente all'umidificatore e aprire la fonte di alimentazione idraulica;
7. Avviare l'umidificatore premendo il tasto ON/OFF presente nell'interfaccia utente;
8. Impostare il valore di conducibilità elettrica dell'acqua di ingresso;
9. Impostare il setpoint SP richiesta umidità al 100%;
10. Verificare l'avviamento dell'umidificatore;
11. Impostare il setpoint SP umidità al valore richiesto dall'applicazione.



SMALTIMENTO
Il dispositivo deve essere smaltito secondo le normative locali in merito alla raccolta delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

ZEPHYR Wellness | Stand-alone immersed electrode humidifiers dedicated to the world of wellness

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

SCANSIONA IL QR CODE E LEGGI IL MANUALE D'USO! **SCAN THE QR CODE AND READ THE USER MANUAL!**



ELECTRICAL WIRING

⚠️ DANGER

RISK OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ELECTRIC ARC

- Various product components, including the printed circuits, run at hazardous voltage levels.
- 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 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.

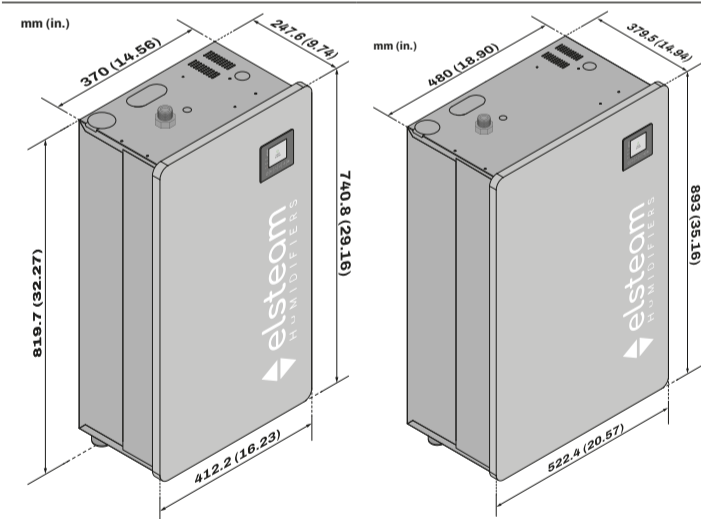
⚠️ WARNING

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 operating and maintenance.

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

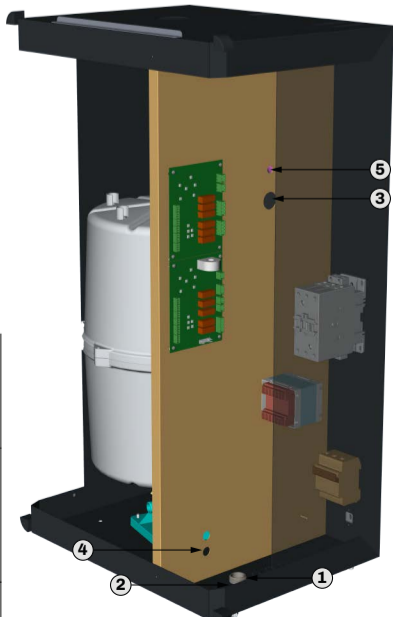
DIMENSIONS



Modelli EHKW005 ... EHKW015

Modelli EHKW020 ... EHKW040

CABLE GLANDS AND CABLE ROUTING

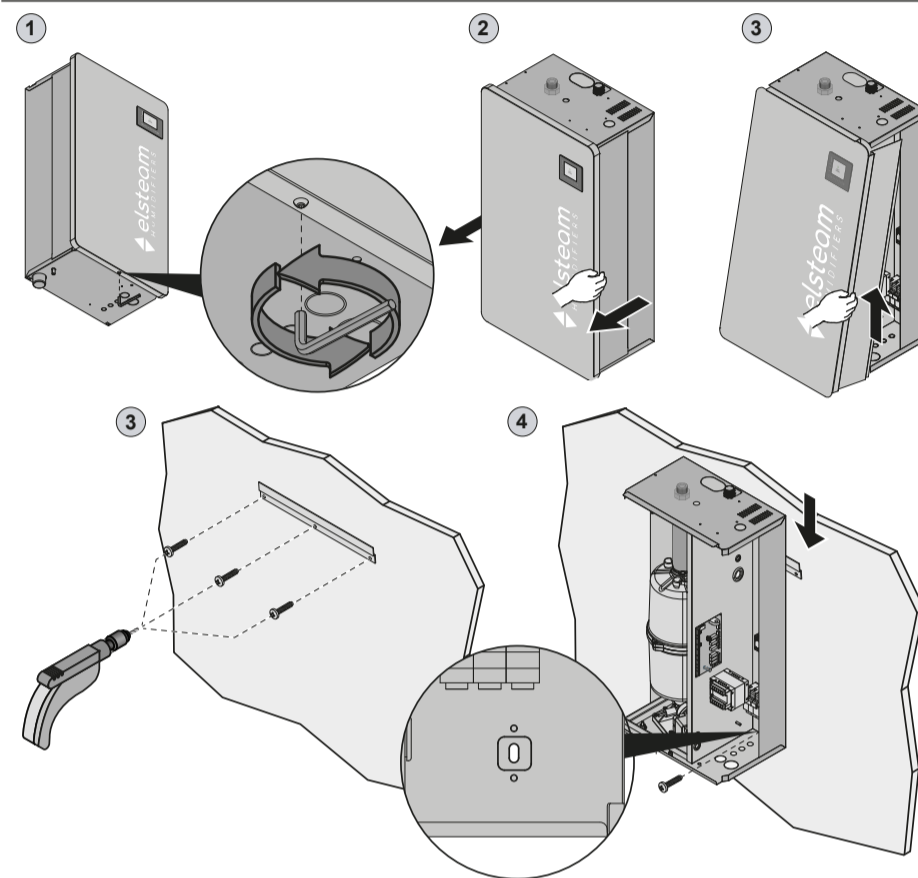


Ref.	Description
①	Pull-resistant cable gland for power cable entry
②	Pull-resistant cable glands for control signal/serial cable entry
③	Cable gland for power cables from contactor to boiler
④	Cable gland for outlet pump power supply cables
⑤	Cable gland for outlet solenoid valve power supply cables and maximum level sensor cable

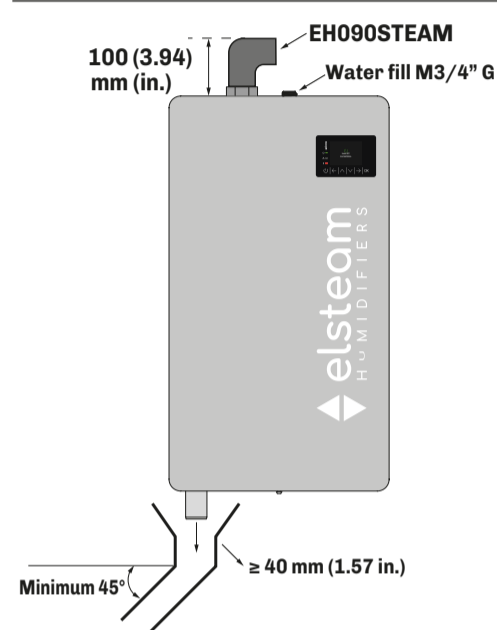
TECHNICAL SPECIFICATIONS

DESCRIPTION	UM	EHKW****						
		05M2	05T4	10T4	15T4	20T4	30T4	40T4
STEAM PRODUCTION								
Production capacity	Kg/h	5	5	10	15	20	30	40
Maximum pressure	Pa (mmH ₂ O)	1650 (165)						
Connection outside diameter	mm (in.)	38 (1.50)						
ELECTRICAL PROPERTIES								
Power absorbed	kW	3,75	3,75	7,5	11,3	15	22,5	30
Power supply	Vac, Hz	230 V, 50/60						
Phases	---	Single-phase						
Rated absorption per phase	A	16,3	5,4	10,8	16,3	21,7	32,5	43,3
WATER PROPERTIES								
Supply water electrical conductivity	μS*cm	70...1250 μS*cm (Standard boiler 300...700 μS*cm)						
Supply water hardness	°f	5...50 °f (Standard boiler 10...30 °f)						
Supply water pressure	MPa/bar	0,02...1 / 0,2...10						
Supply water connection	---	1x M 3/4" GAS						
Water drain outer dimensions	mm (in.)	1x 40 mm (1.57 in.)						
GENERAL SPECIFICATIONS								
Ambient operating conditions:	°C (°F), %	1...40 (33.8...104), 10...80% non-condensing						
Transportation and storage conditions:	°C (°F), %	-10...70 (14...185), 5...95% non-condensing						
IP protection level of the water module	---	IP20						

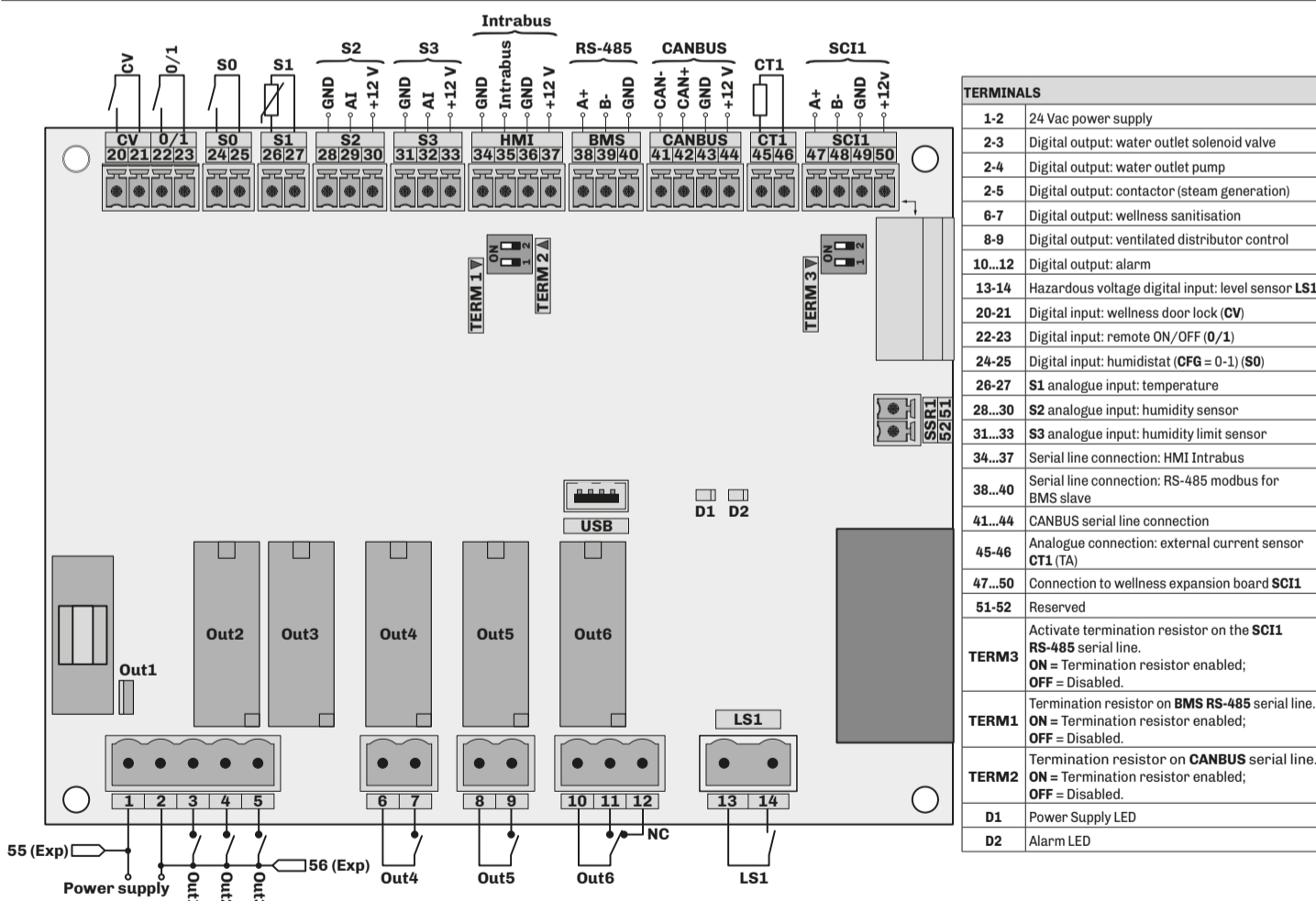
MOUNTING



PLUMBING INSTALLATION



WIRING DIAGRAM



TERMINALS	Description
1-2	24 Vac power supply
2-3	Digital output: water outlet solenoid valve
2-4	Digital output: water outlet pump
2-5	Digital output: contactor (steam generation)
6-7	Digital output: wellness sanitisation
8-9	Digital output: ventilated distributor control
10...12	Digital output: alarm
13-14	Hazardous voltage digital input: level sensor LS1
20-21	Digital input: wellness door lock (CV)
22-23	Digital input: remote ON/OFF (0/1)
24-25	Digital input: humidistat (CFG = 0-1) (S0)
26-27	S1 analogue input: temperature
28...30	S2 analogue input: humidity sensor
31...33	S3 analogue input: humidity limit sensor
34...37	Serial line connection: HMI Intrabus
38...40	Serial line connection: RS-485 modbus for BMS slave
41...44	CANBUS serial line connection
45-46	Analogue connection: external current sensor CT1 (TA)
47...50	Connection to wellness expansion board SCI1
51-52	Reserved
TERM3	Activate termination resistor on the SCI1 RS-485 serial line. ON = Termination resistor enabled; OFF = Disabled.
TERM1	Termination resistor on BMS RS-485 serial line. ON = Termination resistor enabled; OFF = Disabled.
TERM2	Termination resistor on CANBUS serial line. ON = Termination resistor enabled; OFF = Disabled.
D1	Power Supply LED
D2	Alarm LED

SUITABLE WIRING FOR THE POWER SUPPLY

P/n	Wiring size	Maximum length	Permissible wiring type	Pitch [mm(in.)]
EHKW005M2	2G10	15 m (49.2 ft.)		17.8 (0.70)
EHKW005T4	3G2.5			
EHKW010T4	3G4			
EHKW015T4	3G6			
EHKW020T4	3G10			
EHKW030T4	3G16	26.5 (1.04)		
EHKW040T4	3G16			

POWER-UP AND START-UP

1. Check the inlet and outlet lines
2. Let the water flow through the drain for a few hours before making the final connection;
3. Fit the power fuses;
4. Connect the humidistat or sensor, depending on the required operation
5. Check that the CV contact is closed;
6. Close the humidifier port;
7. Activate the isolator installed outside the humidifier and open the water supply source;
8. Press the ON/OFF button on the user interface to start the humidifier;
9. Set the electrical conductivity of the incoming water (if you do not have the electrical conductivity value of the water, it can be obtained from the website of the drinking water supplier);
10. Set the temperature setpoint SP3 to the maximum temperature;
11. The humidifier starts a boiler loading cycle;
12. Set the temperature setpoint SP3 to the value required for the application



Disposal

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