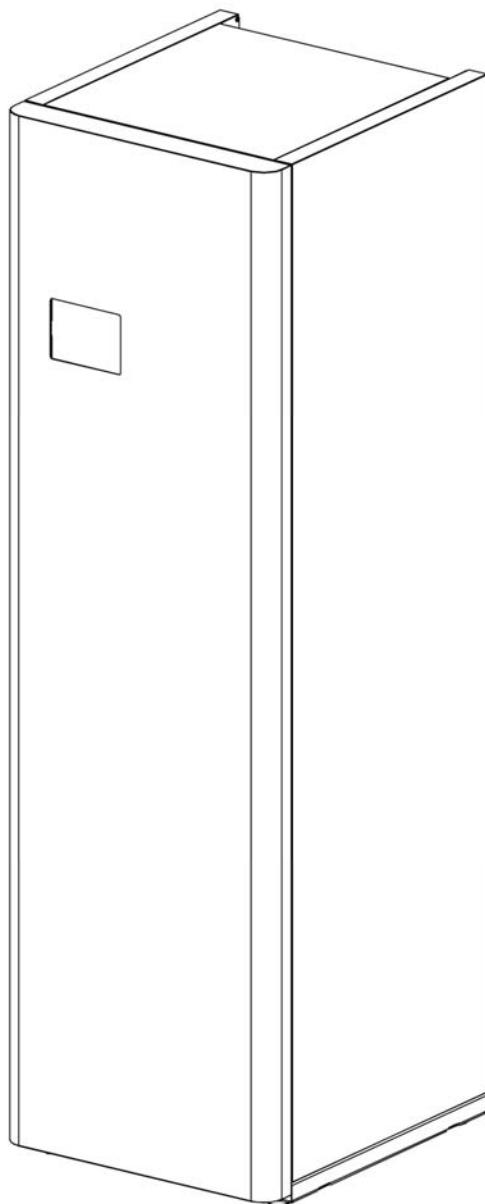


---

# TWIN

## Modulo idraulico



La ringraziamo per aver scelto un accessorio per pompa di calore **GREEN SYSTEMS**. Ha scelto il modello **TWIN** della gamma di prodotti di **GREEN SYSTEMS**. Si tratta di un modulo idraulico di accumulo "all-in-one" che, in combinazione con una pompa di calore della gamma **I-DEA H**, è in grado di fornire un livello di comfort adeguato all'abitazione, se abbinato a un impianto idraulico idoneo.

Il presente documento costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utente. Leggere attentamente le avvertenze ed i consigli contenuti nel presente manuale poiché forniscono importanti istruzioni riguardanti la sicurezza durante l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione.

L'installazione di questa apparecchiatura deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato, in conformità alle norme vigenti e seguendo le istruzioni del produttore.

La messa in esercizio e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere effettuate esclusivamente dai servizi di assistenza tecnica autorizzati di **GREEN SYSTEMS**.

Un'errata installazione di questo prodotto può causare danni a persone, animali e cose, per i quali il costruttore non è responsabile.

# INDICE

---

<b>1 AVVERTENZE DI SICUREZZA.....</b>	<b>4</b>
1.1 AVVERTENZE SULL'USO E SULL'INSTALLAZIONE.....	4
1.2 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA PERSONALE.....	4
1.3 CARATTERISTICHE DELL'ACQUA .....	5
<b>2 ELENCO DEI COMPONENTI.....</b>	<b>6</b>
<b>3 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE .....</b>	<b>7</b>
3.1 ACCESSORI IN DOTAZIONE.....	7
3.2 IMPIANTO IDRAULICO .....	7
3.3 ALIMENTAZIONE ELETTRICA DEL MODULO INTERNO .....	8
3.4 MONTAGGIO E COLLEGAMENTO DELLA CENTRALINA DI CONTROLLO .....	9
3.5 COMUNICAZIONE CON L'UNITÀ ESTERNA .....	10
3.6 COLLEGAMENTO DEL MODULO THERMYGO.....	10
3.7 MONTAGGIO DELLA SONDA ACS.....	11
3.8 MONTAGGIO DI UNA RESISTENZA DI SUPPORTO PER ACS E1 (OPZIONALE) .....	12
3.9 MONTAGGIO DI UNA RESISTENZA DI SUPPORTO PER RISCALDAMENTO E2 (OPZIONALE) .....	13
3.10 MONTAGGIO E COLLEGAMENTO DI UNA POMPA DI SUPPORTO C2 (OPZIONALE) .....	14
3.11 MONTAGGIO E COLLEGAMENTO DI ACCESSORI OPZIONALI.....	16
3.12 RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO .....	16
3.13 SVUOTAMENTO.....	16
<b>4 FUNZIONAMENTO .....</b>	<b>17</b>
<b>5 SCHEMA ELETTRICO .....</b>	<b>18</b>
<b>6 SCHEMI E DIMENSIONI.....</b>	<b>20</b>

## 1 AVVERTENZE DI SICUREZZA

---

### 1.1 Avvertenze sull'uso e sull'installazione

Il modulo **TWIN** deve essere installato da personale autorizzato, in conformità con le leggi e le normative vigenti in materia. Le precauzioni qui descritte riguardano argomenti molto importanti, quindi è necessario seguirle alla lettera.

Si prega di leggere attentamente questo libretto di istruzioni e di conservarlo in un luogo sicuro e facilmente accessibile. **GREEN SYSTEMS** non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati dalla mancata osservanza di queste istruzioni.

Il modulo di accumulo **TWIN** può essere installato solo in abbinamento a una pompa di calore della gamma **I-DEA H** di **GREEN SYSTEMS**. Il modulo **TWIN**, in abbinamento a una pompa di calore **I-DEA H**, è adatto sia per impianti di riscaldamento che di raffrescamento e può essere abbinato a ventilconvettori, impianti di riscaldamento/raffrescamento a pavimento e radiatori a bassa temperatura. Deve essere collegato a un impianto di riscaldamento/condizionamento e/o a una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibili con le sue prestazioni e potenza.

Questo apparecchio deve essere destinato solo all'uso al quale è stato espressamente destinato. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il produttore non può in nessun caso essere ritenuto responsabile per danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

Dopo aver tolto tutto l'imballo verificare l'integrità del contenuto. In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore. Gli elementi dell'imballaggio devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini in quanto costituiscono potenziali fonti di pericolo.

L'installazione o il posizionamento improprio dell'apparecchiatura o degli accessori potrebbe causare folgorazione, cortocircuito, perdite, incendio o altri danni all'apparecchiatura. Utilizzare solo accessori o apparecchiature opzionali prodotti da **GREEN SYSTEMS** e progettati specificamente per funzionare con i prodotti inclusi in questo manuale. Non modificare, sostituire o scollegare alcun dispositivo di sicurezza o di controllo senza prima consultare il produttore o il servizio di assistenza tecnica autorizzato di **GREEN SYSTEMS**.

Quando si decide di non utilizzare più l'apparecchiatura, è necessario disattivare le parti che possono costituire potenziali fonti di pericolo.

### 1.2 Avvertenze per la sicurezza personale

Indossare sempre adeguati dispositivi di protezione individuale (guanti protettivi, occhiali di sicurezza, ecc.) durante le operazioni di installazione e/o manutenzione dell'unità.

Non toccare nessun interruttore con le dita bagnate. Toccare un interruttore con le dita bagnate può causare scosse elettriche. Prima di accedere ai componenti elettrici, scollegare completamente l'alimentazione elettrica.

Non toccare i tubi dell'acqua o le parti interne durante e immediatamente dopo il funzionamento. I tubi e le parti interne potrebbero essere eccessivamente caldi o freddi, a seconda dell'utilizzo dell'unità.

Se si toccano tubi o parti interne in modo inappropriato, le mani possono subire ustioni da freddo o da caldo. Per evitare lesioni, attendere che i tubi e le parti interne ritornino alla temperatura normale oppure, se è necessario accedervi, assicurarsi di indossare guanti di sicurezza adeguati.

### 1.3 Caratteristiche dell'acqua

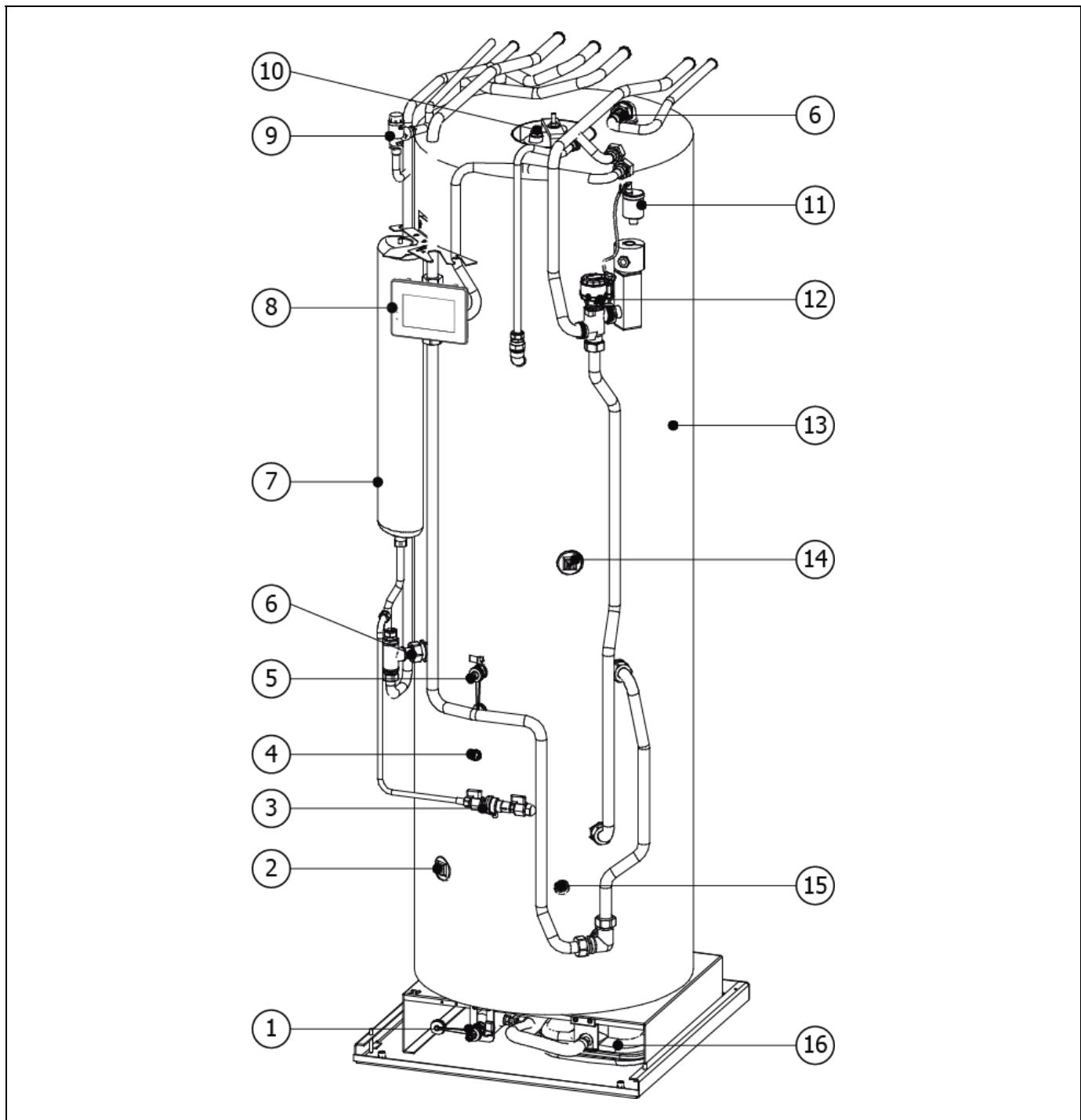
L'acqua sanitaria deve essere conforme alla direttiva UE 2020/2184 in materia di qualità delle acque destinate al consumo umano. È necessario prestare particolare attenzione ai seguenti parametri:

- Concentrazione massima di cloruri: 250 mg/l.
- Concentrazione massima di solfati: 250 mg/l.
- Somma della concentrazione massima di cloruri e solfati: 300 mg/l.
- Conduttività massima: 600  $\mu$ S/cm.

Qualora la concentrazione di cloruri nell'acqua sanitaria superi i 250 mg/l, si raccomanda di installare all'interno dell'interaccumulatore una protezione anticorrosione per evitarne il deterioramento precoce.

**GREEN SYSTEMS** offre in opzione una protezione catodica elettronica adatta alla sua gamma di **TWIN**. Per l'installazione seguire attentamente le istruzioni di montaggio accluse alla stessa.

## 2 ELENCO DEI COMPONENTI



- 1. Rubinetto di scarico del serbatoio inerziale.
- 2. Presa della resistenza di supporto Riscaldamento **E2.**
- 3. Sezionatore di riempimento.
- 4. Valvola di sfiato manuale del serbatoio inerziale.
- 5. Rubinetto di scarico dell'ACS.
- 6. Giunto dielettrico.
- 7. Vaso di espansione dell'ACS.
- 8. Centralina di controllo.
- 9. Valvola di sicurezza ACS.
- 10. Alloggiamento del serbatoio di accumulo di ACS.
- 11. Valvola di scarico automatica.
- 12. Valvola deviatrice a 3 vie **G1.**
- 13. Serbatoio di accumulo TRIO.
- 14. Presa della resistenza di supporto dell'ACS. **E1.**
- 15. Alloggiamento del serbatoio inerziale.
- 16. Vaso di espansione del riscaldamento.

## 3 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Il modulo idraulico **TWIN** deve essere installato in abbinamento a una pompa di calore della gamma **I-DEA H** di **GREEN SYSTEMS**. Pertanto, è necessario effettuare i collegamenti idraulici ed elettrici di tali apparecchiature affinché funzioni. In questa sezione vengono descritte nel dettaglio le operazioni necessarie per tali collegamenti.

### 3.1 Accessori in dotazione

All'interno del modulo idraulico **TWIN** è presente una busta della documentazione con i seguenti accessori. Prima di procedere con l'installazione della macchina, accertarsi di aver ricevuto tutti i componenti e che siano in buone condizioni:



**Documentazione:** All'interno del modulo idraulico è presente la busta contenente tutti i manuali e i documenti necessari per l'utilizzo e l'installazione dell'apparecchiatura.



**2 raccordi a gomito Ø18x3/4" e giunto interno:** Raccordo speciale per il collegamento dei tubi dell'acqua sanitaria (vedere *"Schema e dimensioni"*). Per un corretto utilizzo, leggere attentamente la sezione *"Impianto idraulico"*.



**4 raccordi a gomito Ø22x1 e giunto interno:** Raccordo speciale per il collegamento dei tubi di raccordo con la pompa di calore **I-DEA H** e con l'impianto di riscaldamento/condizionamento (vedere *"Schemi e dimensioni"*). Per un corretto utilizzo, leggere attentamente la sezione *"Impianto idraulico"*.



**Filtro:** Filtro dell'acqua dell'impianto. Per una corretta installazione, leggere attentamente la sezione *"Impianto idraulico"*.



**Modulo ThermyGo:** Modulo di comunicazione Wi-Fi **ThermyGo**.

### 3.2 Impianto idraulico

L'impianto idraulico deve essere realizzato da personale qualificato, nel rispetto delle norme per l'installazione vigenti e tenendo in considerazione le seguenti raccomandazioni:

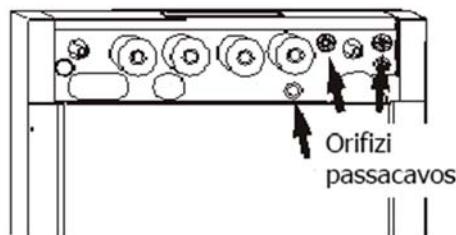
- Per il collegamento idraulico tra il modulo **TWIN** e la pompa di calore **I-DEA H** è sufficiente collegare le **prese IBC** e **RBC** del modulo (vedere *"Schemi e dimensioni"*) rispettivamente con le prese di mandata e di ritorno della pompa di calore, mediante 2 tubi opportunamente isolati.
- Per il collegamento idraulico tra il modulo **TWIN** e una caldaia esistente, collegare le prese **IAC** e **RAC** del modulo (vedere *"Schemi e dimensioni"*) rispettivamente con le prese di mandata e di ritorno della caldaia, mediante 2 tubi opportunamente isolati.
- **È necessario** isolare i tubi del circuito idraulico per evitare la formazione di condensa durante il funzionamento in modalità "Raffrescamento", la riduzione della capacità di raffrescamento e riscaldamento e il congelamento dei tubi esterni in inverno. Lo spessore minimo dell'isolamento del tubo deve essere 19 mm (0,039 W/mK) e deve preferibilmente essere un isolamento a celle chiuse o con barriera al vapore. Nelle aree esterne esposte al sole, l'isolamento deve essere protetto dagli effetti degradanti del sole.

- È necessario installare un **filtro dell'acqua** nel circuito idraulico della pompa di calore, allo scopo di evitare ostruzioni o restringimenti causati dallo sporco nell'impianto. Il filtro **deve** essere installato prima di riempire l'impianto di acqua e nella sezione di ritorno della macchina, per evitare che l'acqua sporca entri all'interno dello scambiatore di calore (condensatore). **Si consiglia di inserire questo filtro tra due valvole di intercettazione, per poterlo pulire senza svuotare l'impianto.** Il tipo di filtro installato deve essere adeguato alle caratteristiche peculiari di ciascun impianto (tipo e materiale delle condotte idriche, tipo di acqua utilizzata, volume dell'acqua dell'impianto, ecc.). Il filtro dell'acqua deve essere controllato ed eventualmente pulito almeno una volta all'anno, tuttavia, per i nuovi impianti, si consiglia di controllarlo nei primi mesi dopo dalla messa in esercizio.
- Si consiglia di inserire delle valvole di intercettazione tra l'impianto e il modulo idraulico, per semplificare gli interventi di manutenzione.
- Predisporre adeguati scarichi e dispositivi per la corretta evacuazione dell'aria dal circuito durante la fase di riempimento dell'acqua.
- Il modulo idraulico **TWIN** è un accessorio che per il suo corretto funzionamento deve essere installato in abbinamento ad una pompa di calore **I-DEA H**, pertanto, oltre alle raccomandazioni sopra descritte, dovranno essere rispettate quelle indicate nel manuale di installazione della pompa di calore.

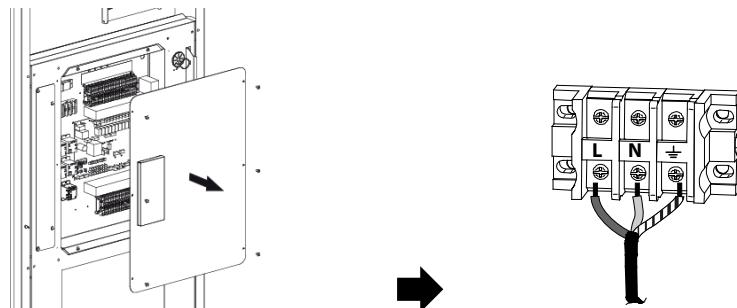
### 3.3 Alimentazione elettrica del modulo interno

I collegamenti elettrici del modulo di comunicazione **TWIN** devono essere realizzati da personale qualificato, rispettando le norme di installazione vigenti in materia. I collegamenti elettrici devono essere realizzati in modo da facilitare il completo isolamento e disinserimento della pompa di calore, per effettuare qualsiasi operazione di manutenzione in sicurezza.

Il modulo idraulico è dotato nella parte posteriore di una serie di pressacavi attraverso i quali è possibile introdurre i cavi all'interno dell'apparecchiatura. I cavi esposti alle condizioni atmosferiche esterne devono essere protetti da canaline o tubi protettivi, o devono essere di una categoria adatta all'uso esterno (guaine di tipo H07RN-F o superiore). Inoltre, si consiglia di mantenere una distanza minima di 25 mm tra i cavi di tensione (alimentazione generale, valvole deviatiche, resistenza di supporto, pompe di circolazione, ecc.) e i cavi di comunicazione e i sensori (cavo di comunicazione tra unità, sonde di temperatura, sonda ambiente, ecc.), facendoli passare attraverso tubi separati.



L'unità interna **TWIN** è dotata di un modulo di comunicazione elettronico **I-DEA Connect**, situato all'interno dello sportello anteriore. Per accedervi è necessario rimuovere il coperchio che lo ricopre, situato nella parte posteriore dello sportello. Il modulo **I-DEA Connect** è predisposto per il collegamento elettrico a una tensione di 230 V~50 Hz con i morsetti **L** e **N** della morsettiera dei collegamenti. **È indispensabile effettuare la messa a terra.**

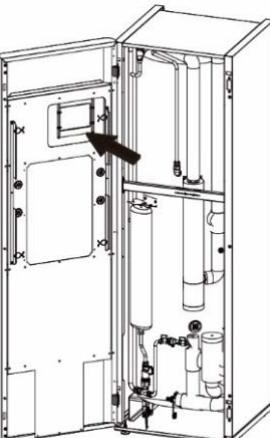
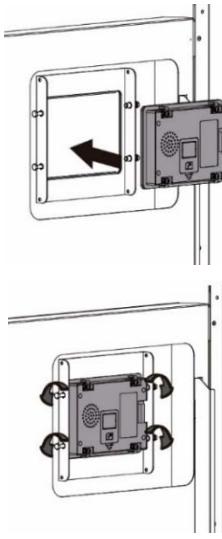
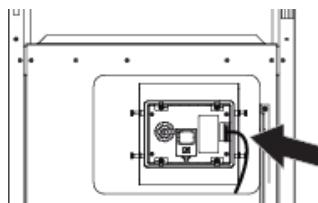


Il consumo massimo ammissibile della scheda elettronica del modulo **I-DEA Connect** è **5 A**, pertanto, **la somma dei consumi elettrici massimi degli accessori elettrici connessi non deve essere superiore a tale valore**, ad eccezione dei collegamenti delle resistenze di supporto **E1** e/o **E2** eventualmente collegate, per le quali il modulo **I-DEA Connect** è dotato di relè di potenza che consentono un consumo massimo di **20 A**. Il calcolo della sezione dei cavi di alimentazione del modulo, così come dei fusibili o degli interruttori termici di protezione dell'impianto elettrico, devono essere inclusi nella somma dei consumi elettrici massimi di tutti gli accessori collegati (**resistenze di supporto**, pompe di circolazione, valvole deviatiche, ecc.). Il dimensionamento dei cavi di alimentazione deve essere conforme alle leggi e normative vigenti.

**ATTENZIONE:** **Ogni volta che si interviene sull'impianto elettrico, assicurarsi che sia scollegato dalla rete elettrica.**

### 3.4 Montaggio e collegamento della centralina di controllo

Per il corretto funzionamento del modulo idraulico **TWIN**, è necessario collegare la centralina fornita con l'unità esterna **I-DEA H**. Per una corretta installazione, seguire le seguenti istruzioni:

<b>1.</b> Aprire lo sportello del modulo idraulico.	<b>2.</b> Posizionare la centralina sul supporto. Premere leggermente, lasciandolo a filo con la superficie dello sportello e serrare le viti fino a fissarle.	<b>3.</b> Rimuovere il cavo di collegamento dalla centralina, posto vicino al supporto, e collegare la fascetta verde al connettore situato sul retro della centralina.
		

**ATTENZIONE:** **Ogni volta che si interviene sull'impianto elettrico, assicurarsi che sia scollegato dalla rete elettrica.**

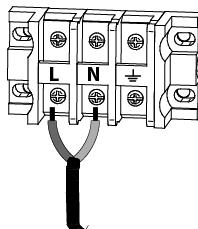
### 3.5 Comunicazione con l'unità esterna

Per funzionare, il modulo di comunicazione **I-DEA Connect** integrato all'interno del modulo idraulico **TWIN** deve essere collegato all'unità esterna della pompa di calore **I-DEA H**, mediante un cavo di comunicazione a 2 fili. Per un corretto collegamento, seguire attentamente le istruzioni riportate nella sezione *"Collegamento con l'unità esterna"* del *"Manuale di istruzioni per l'installazione e l'uso"* fornito con la pompa di calore **I-DEA H**.

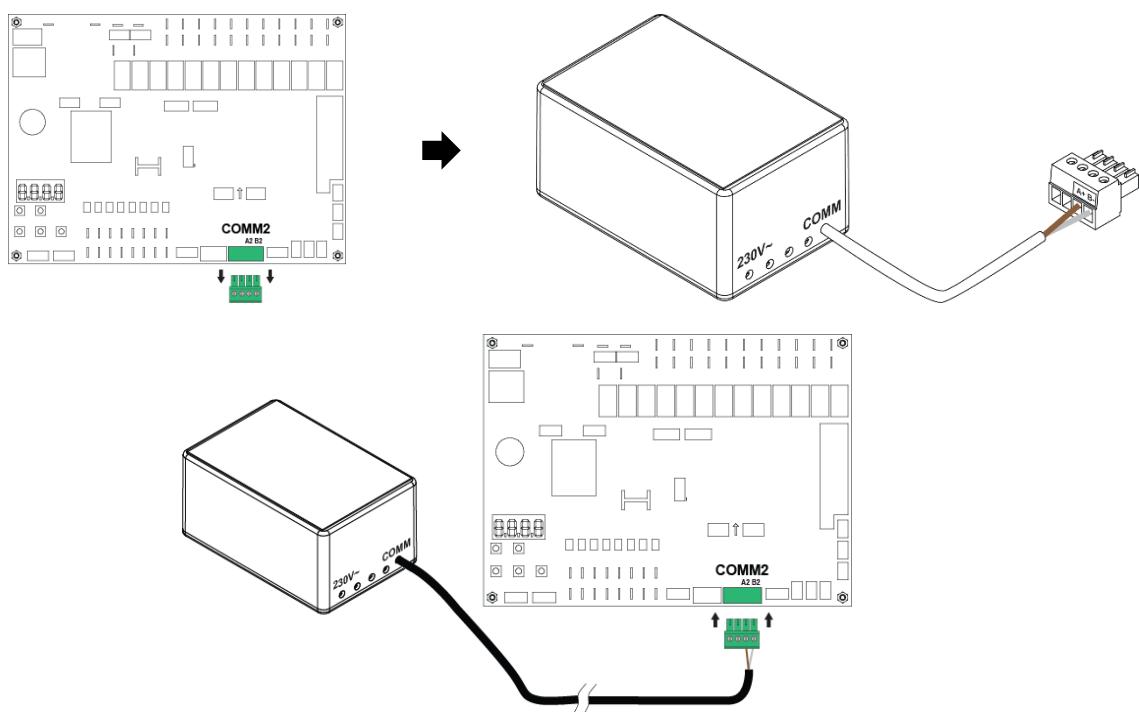
### 3.6 Collegamento del modulo ThermyGo

Il modulo di connettività **ThermyGo** viene fornito all'interno dell'unità **TWIN**. Il modulo è dotato di 2 cavi per il collegamento elettrico: uno per l'alimentazione e l'altro per la comunicazione con l'unità interna (**COMM**).

Il modulo **ThermyGo** è predisposto per il collegamento elettrico a una tensione di 230 V~ 50 Hz. L'alimentazione può essere collegata ai morsetti **L** e **N** della morsettiera dell'unità **TWIN**, o a qualsiasi altro punto della rete elettrica dell'abitazione.



Per la comunicazione tra l'unità interna **TWIN** e il modulo **ThermyGo**, viene fornito un cavo di comunicazione identificato come **COMM**, già collegato all'interno del modulo. L'altra estremità del cavo deve essere collegata ai morsetti **A+** e **B-** della morsettiera verde **COMM2** sulla scheda di controllo elettronico dell'unità interna. Per il collegamento **è necessario rispettare la polarità**: il cavo **marrone** deve essere collegato al morsetto **A+** e il cavo **bianco** al morsetto **B-**, come mostrato nella figura seguente:



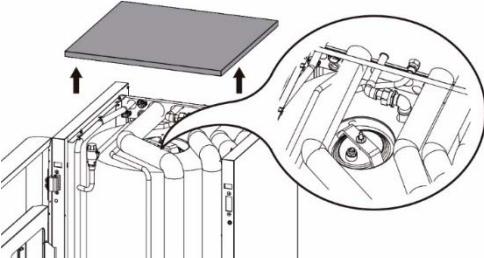
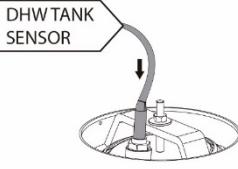
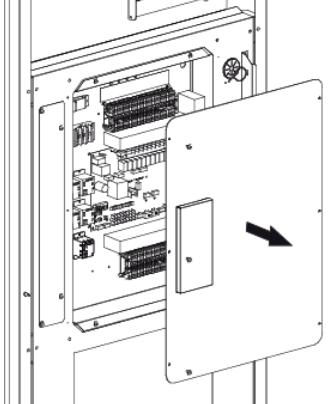
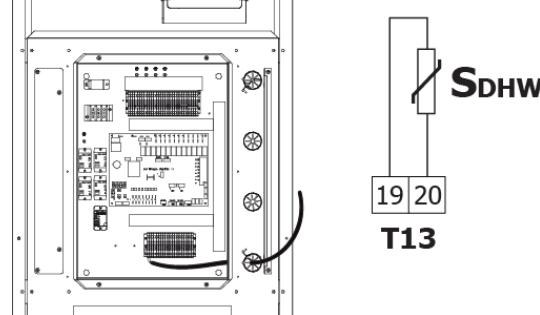
I cavi forniti in dotazione con il modulo **ThermyGo** sono lunghi 5 metri. Se necessario, possono essere allungati. La lunghezza del cavo di comunicazione tra l'unità interna e il modulo **ThermyGo** non deve essere superiore a 100 metri (sezione del cavo compresa tra 0,25-1,25 mm<sup>2</sup>).

Se si desidera utilizzare il modulo **ThermyGo** per connettersi a Internet e gestire da remoto il funzionamento dell'impianto tramite l'applicazione mobile **ThermyGo**, l'abitazione deve disporre di una rete **Wi-Fi** e il modulo deve essere collocato in un'area dell'abitazione con un segnale **Wi-Fi** sufficiente.

**ATTENZIONE:** **Ogni volta che si interviene sull'impianto elettrico, assicurarsi che sia scollegato dalla rete elettrica.**

### 3.7 Montaggio della sonda ACS.

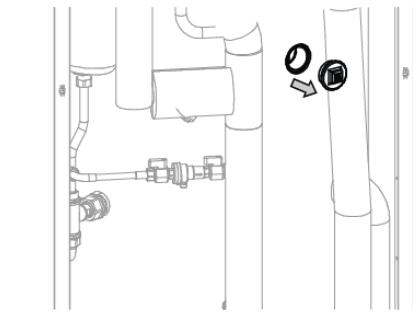
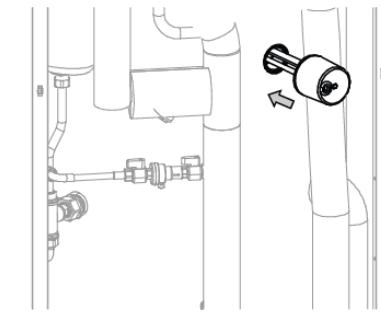
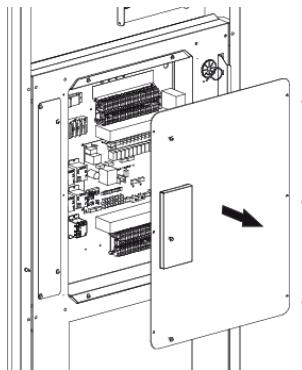
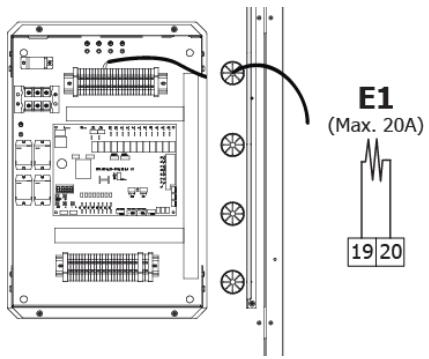
Per il corretto funzionamento del modulo idraulico **TWIN**, è necessario inserire una sonda di temperatura dell'ACS all'interno dell'apposito alloggiamento nel serbatoio di accumulo del modulo. Questa sonda dell'ACS è fornita con la pompa di calore **I-DEA H** ed è identificata come "**DHW TANK SENSOR**". Per una corretta installazione della sonda, seguire le seguenti istruzioni:

<p><b>1.</b> Rimuovere la copertura del modulo idraulico.</p>	<p><b>2.</b> Inserire il bulbo della sonda dell'ACS nell'alloggiamento presente sul coperchio di accesso al serbatoio di accumulo.</p>
	 <p><b>ATTENZIONE!</b> Assicurarsi di inserire il bulbo della sonda fino in fondo.</p>
<p><b>3.</b> Rimuovere il coperchio dello sportello del modulo idraulico per accedere alle morsettiera dei collegamenti.</p>	<p><b>4.</b> Far passare la sonda dell'ACS attraverso gli appositi pressacavi e collegarla ai morsetti <b>T13 (19-20)</b> della morsettiera degli ingressi <b>X1</b> (vedere "Schema elettrico").</p>
	 <p><b>ATTENZIONE!</b> Riposizionare il coperchio al termine dell'operazione.</p>

**ATTENZIONE:** **Ogni volta che si interviene sull'impianto elettrico, assicurarsi che sia scollegato dalla rete elettrica.**

### 3.8 Montaggio di una resistenza di supporto per ACS E1 (opzionale)

Il modulo idraulico **TWIN** è predisposto per il montaggio di una resistenza di riscaldamento di supporto per la produzione di ACS nell'apposita presa nel serbatoio di accumulo. Per l'attivazione della resistenza **E1**, il modulo elettronico di comunicazione è dotato di un relè di potenza dalla capacità massima di **20 A** di consumo, pertanto non è necessario installare un relè tra i morsetti della morsettiera e il kit della resistenza fornito opzionalmente da **GREEN SYSTEMS**. Per l'installazione, è necessario rimuovere il tappo dalla presa e sigillare al suo interno:

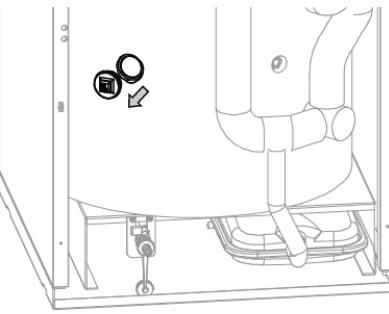
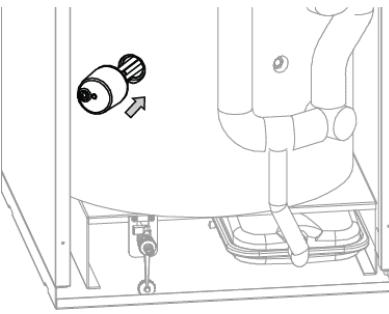
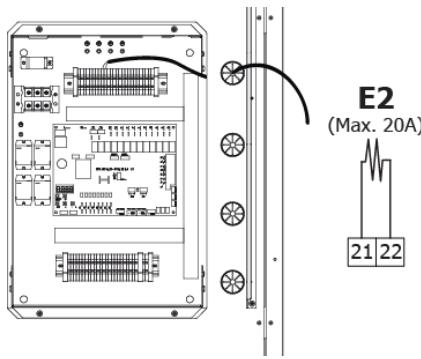
<p><b>1.</b> Smontare e rimuovere il tappo dalla presa indicata in figura.</p>	<p><b>2.</b> Sostituirlo con la resistenza in dotazione con il kit, avendo cura di sigillarla correttamente.</p>
	
<p><b>3.</b> Rimuovere il coperchio dello sportello del modulo idraulico per accedere alle morsettiera dei collegamenti.</p>	<p><b>4.</b> Collegare la resistenza ai morsetti <b>E1 (19-20)</b> della morsettiera delle uscite <b>X2</b> (vedere "Schema elettrico").</p>
	 <p><b>ATTENZIONE!</b> Riposizionare il coperchio al termine dell'operazione.</p>

**ATTENZIONE:** Ogni volta che si interviene sull'impianto elettrico del modulo, assicurarsi che sia scollegato dalla rete elettrica.

**ATTENZIONE:** Il calcolo della sezione dei cavi di alimentazione generale del modulo e dei fusibili o degli interruttori di protezione termica dell'impianto elettrico deve tenere conto del consumo elettrico massimo della resistenza di supporto E1 selezionata.

### 3.9 Montaggio di una resistenza di supporto per Riscaldamento E2 (opzionale)

Il modulo idraulico **TWIN** è predisposto per il montaggio di una resistenza di riscaldamento di supporto per il riscaldamento nell'apposita presa nel serbatoio inferiore del modulo. Per l'attivazione della resistenza **E2**, il modulo elettronico di comunicazione è dotato di un relè di potenza dalla capacità massima di **20 A** di consumo, pertanto non è necessario installare un relè tra i morsetti della morsettiera e il kit della resistenza fornito opzionalmente da **GREEN SYSTEMS**. Per l'installazione, è necessario rimuovere il tappo dalla presa e sigillare al suo interno:

<p><b>1.</b> Smontare e rimuovere il tappo dalla presa indicata in figura.</p>	<p><b>2.</b> Sostituirlo con la resistenza in dotazione con il kit, avendo cura di sigillarla correttamente.</p>
	
<p><b>3.</b> Rimuovere il coperchio dello sportello del modulo idraulico per accedere alle morsettiera dei collegamenti.</p>	<p><b>4.</b> Collegare la resistenza ai morsetti <b>E2 (21-22)</b> della morsettiera delle uscite <b>X2</b> (vedere "Schema elettrico").</p> <p><b>ATTENZIONE!</b> Riposizionare il coperchio al termine dell'operazione.</p> 

**ATTENZIONE:** Ogni volta che si interviene sull'impianto elettrico del modulo, assicurarsi che sia scollegato dalla rete elettrica.

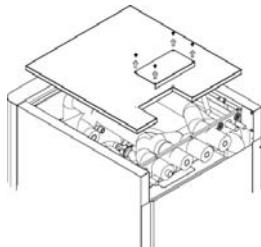
**ATTENZIONE:** Il calcolo della sezione dei cavi di alimentazione generale del modulo e dei fusibili o degli interruttori di protezione termica dell'impianto elettrico deve tenere conto del consumo elettrico massimo della resistenza di supporto E2 selezionata.

### 3.10 Montaggio e collegamento di una pompa di supporto C2 (opzionale)

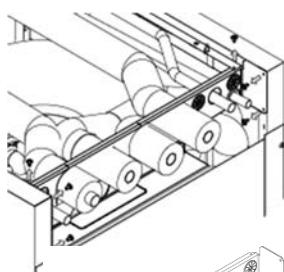
Il modulo idraulico **TWIN** è predisposto per il montaggio di una pompa di circolazione **C2** per aumentare, se necessario, la portata dell'acqua di circolazione dell'impianto di riscaldamento/condizionamento. Questa pompa di circolazione **C2** funzionerà in sincronia con la pompa interna (**C1**) della pompa di calore **I-DEA H** quando in funzione in modalità riscaldamento o raffrescamento.

Il modulo idraulico **TWIN** è dotato di una "bobina" per montare la pompa opzionale offerta da **GREEN SYSTEMS**.

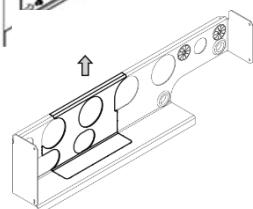
1. Allentare la copertura svitando le 4 viti di fissaggio e rimuovere il tetto.



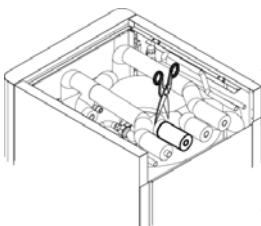
2. Rimuovere la fascetta per tubi svitando le 6 viti di fissaggio.



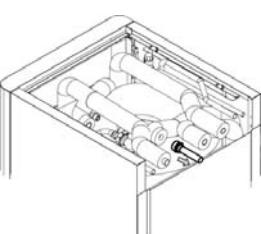
3. Rimuovere la parte pretagliata della fascetta per tubi.



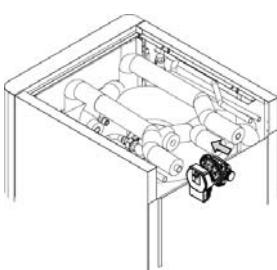
4. Tagliare la guaina isolante che ricopre la "bobina" e rimuoverla come mostrato in figura.



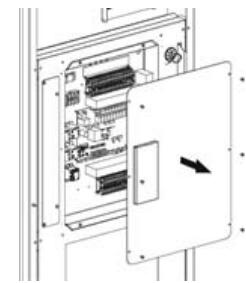
5. Smontare la "bobina" e rimuoverlo.



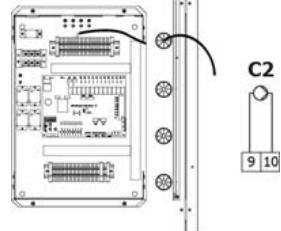
6. Al suo posto, montare e sigillare la pompa di circolazione, **rispettando la direzione del flusso indicato in figura**.



- 7.** Rimuovere il coperchio dello sportello del modulo idraulico per accedere alle morsettiera dei collegamenti.



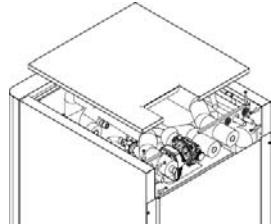
- 8.** Collegare la pompa di circolazione ai morsetti **C2 (9-10)** della morsettiera delle uscite **X2** (vedere "Schema elettrico").



**ATTENZIONE!**

*Riposizionare il coperchio al termine dell'operazione.*

- 9.** Una volta terminato, rimontare il supporto del tubo e il tetto.



**ATTENZIONE: Ogni volta che si interviene sull'impianto elettrico del modulo, assicurarsi che sia scollegato dalla rete elettrica.**

### 3.11 Montaggio e collegamento di accessori opzionali

Oltre agli accessori opzionali destinati al montaggio all'interno del modulo idraulico descritti nei paragrafi precedenti, il controllo elettronico **I-DEA Connect** posto all'interno dello sportello del modulo **TWIN** è in grado di gestire un'ampia gamma di altri accessori offerti da **GREEN SYSTEMS** (sonda ambiente, sonda esterna OTC, termostati ambiente, pompe di supporto, misuratore di energia, sonda del serbatoio inerziale, ecc.) da installare nell'impianto per ampliarne le funzionalità (gestione di un serbatoio inerziale, funzione di utilizzo dell'energia solare, funzionamento OTC, ecc.).

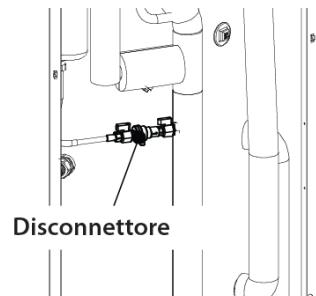
A sua volta, tramite il modulo ThermyGo (vedere "Collegamento del modulo ThermyGo"), fornito di serie all'interno del modulo idraulico **TWIN**, è possibile collegare opzionalmente dispositivi ambientali wireless come **Sonda iC** e/o **Confort iC** e kit idraulici **AIR** dell'ampia gamma di accessori **GREEN SYSTEMS**.

Per il corretto montaggio, collegamento e messa in esercizio di questi accessori è necessario seguire attentamente le istruzioni indicate nel *"Manuale di istruzioni per l'installazione e il funzionamento"* in dotazione alla pompa di calore **I-DEA H**.

### 3.12 Riempimento dell'impianto

Il modulo idraulico **TWIN** è dotato di un sezionatore di riempimento e di un manometro per riempire di acqua l'impianto di riscaldamento/condizionamento, inclusa l'unità esterna e lo scambiatore del serbatoio di accumulo di ACS. A sua volta, l'impianto idraulico deve essere dotato delle valvole di sfiato e dei componenti idraulici necessari per il suo corretto riempimento.

Per effettuare il riempimento aprire i rubinetti del sezionatore finché il manometro non indica una pressione compresa tra 1 e 1,5 bar. La pompa di calore (unità esterna) è dotata di una valvola di sfiato automatica nella parte superiore del tubo di mandata dello scambiatore di calore (condensatore), aprirla durante il processo di riempimento e attendere che l'acqua inizia a uscire (vedere il manuale di istruzioni della pompa di calore **I-DEA H**). Inoltre, il resto dell'impianto deve essere opportunamente spurgato tramite le apposite valvole di scarico. Il riempimento deve essere effettuato lentamente, favorendo così l'evacuazione dell'aria dal circuito idraulico. Quando l'impianto è pieno, chiudere i rubinetti del sezionatore.



**ATTENZIONE: L'accensione della pompa di calore senza acqua può danneggiarla gravemente.**

### 3.13 Svuotamento

Il modulo idraulico **TWIN** è dotato di 2 rubinetti di scarico, uno per svuotare l'acqua dall'impianto primario (rubinetto inferiore) e l'altro per svuotare l'acqua sanitaria dall'interno del serbatoio di accumulo (rubinetto superiore). Per il corretto svuotamento di uno dei due circuiti, è necessario collegare un tubo flessibile al rubinetto corrispondente e condurlo a uno scarico. In caso di svuotamento dell'impianto primario, si consiglia di aprire le valvole di sfiato presenti nell'impianto di riscaldamento/condizionamento in modo che entri aria nel circuito, una volta persa la pressione al suo interno. Una volta effettuato lo svuotamento, chiudere il rubinetto e scollegare il tubo flessibile.



## 4 FUNZIONAMENTO

---

Il modulo idraulico **TWIN** è un accessorio in grado di gestire la pompa di calore **I-DEA H** ad esso collegata. A tale scopo è necessario montare e collegare il pannello di controllo della pompa di calore situato nello sportello del modulo **TWIN** (vedere *"Montaggio e collegamento della centralina di controllo"*). Per configurare e gestire correttamente il suo funzionamento, leggere attentamente il *"Manuale di istruzioni per l'installazione e il funzionamento"* fornito insieme alla pompa di calore **I-DEA H**.

Tuttavia, per ottenere tutte le prestazioni per cui il modulo idraulico "all-in-one" è stato progettato, è necessario assicurarsi che siano attivati almeno il servizio di ACS e il servizio di riscaldamento e/o raffrescamento.

La pompa di calore **I-DEA H** viene fornita di fabbrica configurata per fornire i servizi di riscaldamento, raffrescamento e ACS. Se l'impianto non è dotato di questi servizi, **è necessario** disabilitarli mediante i relativi parametri nella centralina di controllo. Se un servizio è disabilitato, nella centralina di controllo non verranno mostrate le modalità di funzionamento e le icone relative a tale servizio.

## 5 SCHEMA ELETTRICO

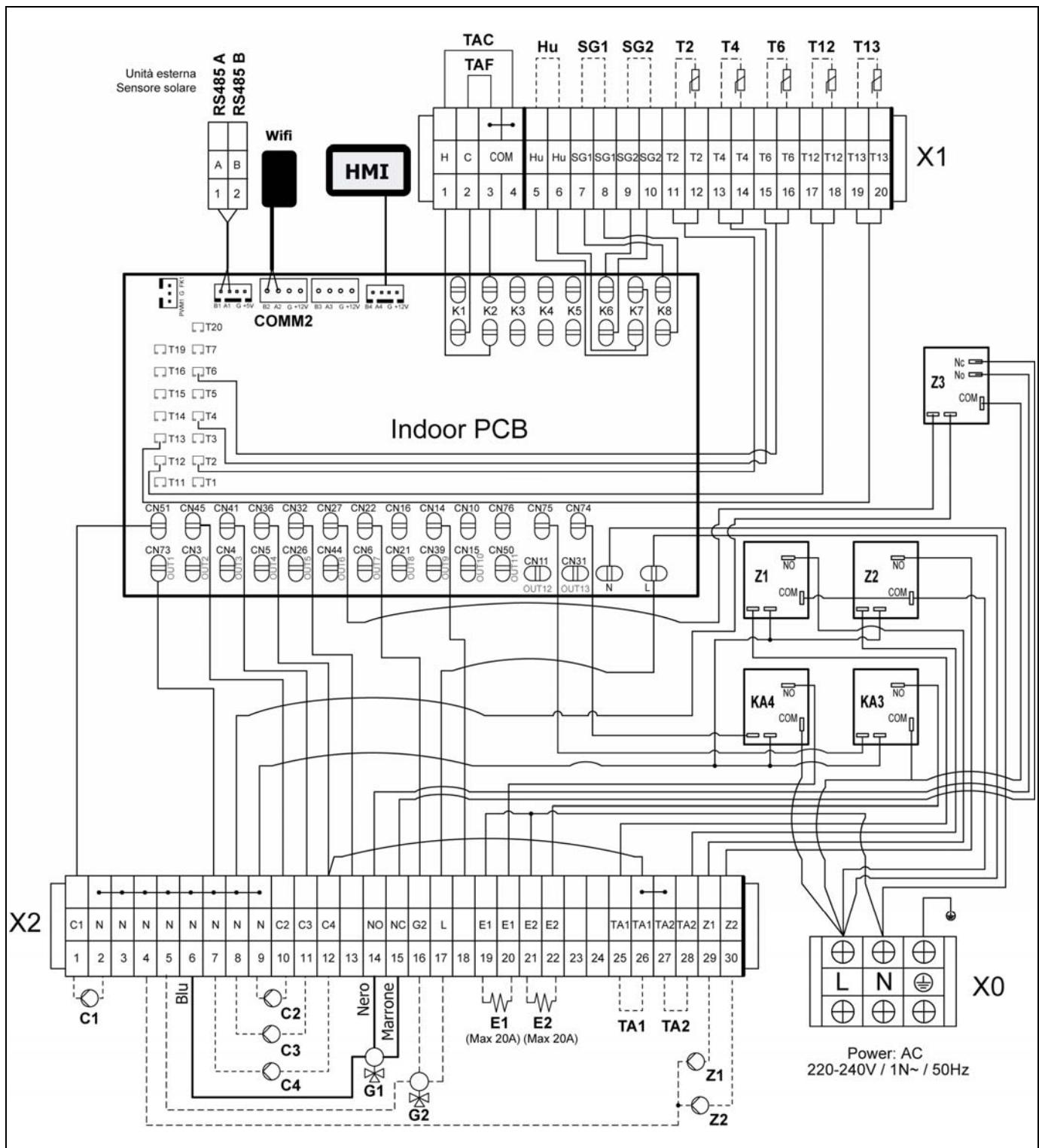
---

### Morsettiera degli ingressi X1:

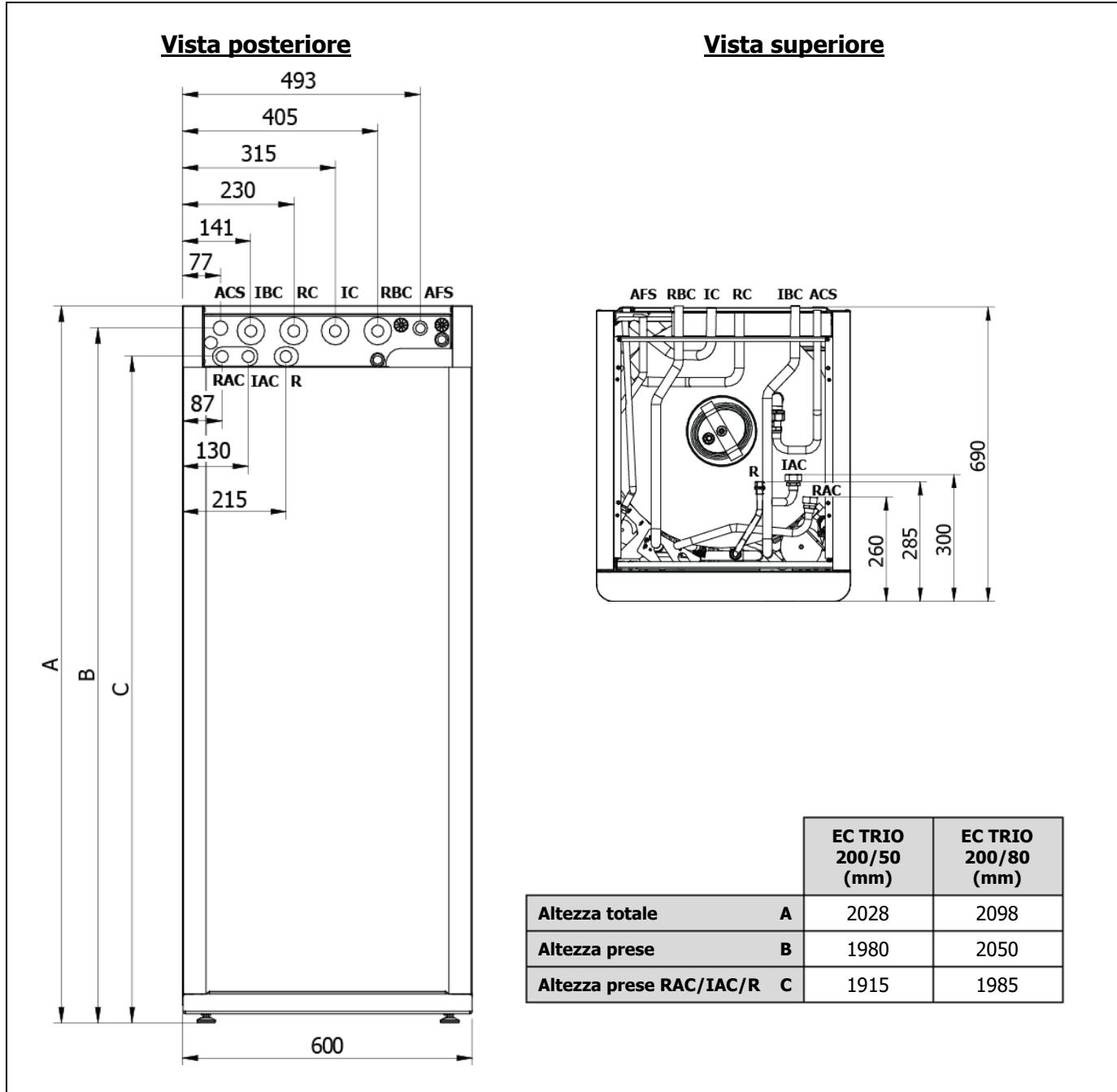
- TAC:** Termostato modalità riscaldamento.
- TAF:** Termostato modalità raffrescamento.
- Hu:** Sensore di umidità.
- SG1:** Contatto 1 per la funzione SG Ready.
- SG2:** Contatto 2 per la funzione SG Ready.
- COMM2:** Modulo **ThermyGo**
- A/B:** Comunicazione **RS485** con l'unità esterna.
- T2:** Sonda ambiente.
- T4:** Sonda esterna OTC.
- T6:** Sonda del serbatoio inerziale.
- T12:** Non utilizzata.
- T13:** Sonda di temperatura dell'ACS.
- HMI:** Centralina di controllo.

### Morsettiera delle uscite X2:

- C1:** Pompa di circolazione di supporto principale.
- C2:** Pompa di circolazione di supporto in Riscaldamento/Raffrescamento.
- C3:** Pompa di circolazione di supporto in ACS.
- C4:** Pompa di circolazione dell'impianto.
- G1:** Valvola a 3 vie Riscaldamento/ACS.
- G2:** Valvola a 3 vie Caldo/Freddo.
- E2:** Resistenza di supporto in Riscaldamento.
- E1:** Resistenza di supporto in ACS.
- TA1:** Termostato ambiente della Zona 1.
- TA2:** Termostato ambiente della Zona 2.
- Z1:** Pompa di circolazione della Zona 1.
- Z2:** Pompa di circolazione della Zona 2.



## 6 SCHEMI E DIMENSIONI



**IC:** Mandata riscaldamento/climatizzazione, Ø22 (raccordo da 1" M).

**RC:** Ritorno riscaldamento/climatizzazione, Ø22 (raccordo da 1" M).

**IBC:** Mandata della pompa di calore, Ø22 (raccordo da 1" M).

**RBC:** Ritorno della pompa di calore, Ø22 (raccordo da 1" M).

**ACS:** Uscita ACS Ø18 (attacco 3/4" M).

**AFS:** Ingresso AFS, Ø18 (attacco 3/4" M).

**R:** Presa di ricircolo ACS, 1/2" M.

**IAC:** Andata caldaia di supporto, 3/4" M.

**RAC:** Ritorno caldaia di supporto, 3/4" M.

## APPUNTI:

## APPUNTI:

## APPUNTI:



INDIRIZZO POSTALE  
Via 2 Giugno 173/181-1  
Bonate Sotto

  
CDOC004380 06/11/2025

[www.greensystems.it](http://www.greensystems.it)

**GREEN SYSTEMS**, si riserva il diritto di apportare modifiche alle caratteristiche dei propri prodotti senza preavviso.