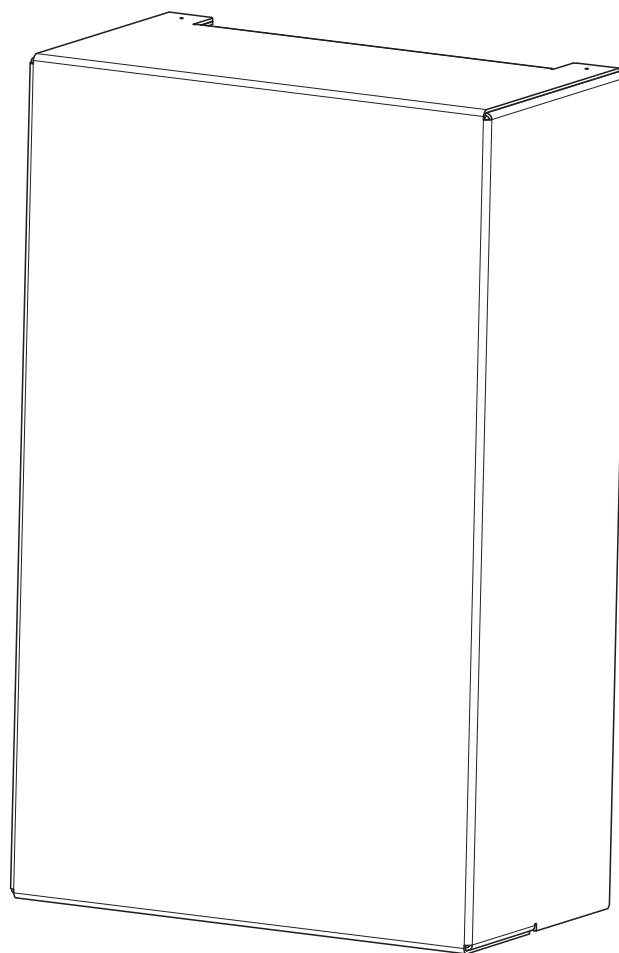


# **WPM Touch +2 Box**



## **Istruzioni di installazione per il tecnico specializzato**

Modulo di ampliamento



## Sommario

<b>1</b>	<b>Note di sicurezza .....</b>	<b>2</b>
1.1	Simboli e contrassegno.....	2
1.2	Norme e indicazioni di sicurezza.....	2
<b>2</b>	<b>Dotazione di fornitura del modulo di ampliamento .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Montaggio .....</b>	<b>3</b>
3.1	Fissaggio del modulo di ampliamento.....	3
3.2	Sensore di temperatura .....	4
3.2.1	Curve caratteristiche delle sonde.....	4
3.2.2	Montaggio della sonda a contatto .....	4
<b>4</b>	<b>Operazioni di allacciamento elettrico del modulo di ampliamento .....</b>	<b>5</b>
4.1	Operazioni di allacciamento elettrico.....	5
4.2	Funzioni .....	7
4.2.1	Panoramica delle funzioni.....	7
4.2.2	Panoramica dell'assegnazione dei connettori blocco funzione fisso .....	8
4.2.3	Panoramica dell'assegnazione dei connettori blocco funzione flessibile .....	8
4.3	Collegamento di pompe di ricircolo regolate elettronicamente .....	9
<b>5</b>	<b>Informazioni tecniche sull'apparecchio .....</b>	<b>9</b>

## 1 Note di sicurezza

### 1.1 Simboli e contrassegno

All'interno del manuale, le avvertenze particolarmente importanti sono accompagnate dalle diciture **ATTENZIONE!** e **NOTA**.

#### **ATTENZIONE!**

**Pericolo di vita o pericolo di lesioni o danni materiali gravi.**

#### **NOTA**

**Pericolo di danni materiali o lesioni lievi oppure informazioni importanti senza ulteriori pericoli per persone e cose.**

### 1.2 Norme e indicazioni di sicurezza

- Per la fase di avviamento devono essere osservate le vigenti prescrizioni di sicurezza nazionali, le disposizioni VDE pertinenti (in particolare la norma VDE 0100) e le condizioni tecniche di allacciamento dell'azienda distributrice di energia elettrica e del gestore della rete elettrica.
- Il modulo di ampliamento deve essere utilizzato solo in ambienti asciutti con temperature comprese tra 0 °C e 35 °C. Non è ammessa la formazione di condensa.
- Qualora costituite da singoli conduttori con diametro pari a 0,75 mm<sup>2</sup>, tutte le linee di allacciamento dei sensori possono essere prolungate fino a un massimo di 40 m. Non posare le linee dei sensori assieme a cavi di alimentazione elettrica.
- Per garantire la funzione antigelo, la tensione di alimentazione del regolatore della pompa di calore non deve mai essere interrotta e la pompa stessa deve essere sempre attraversata da un flusso.
- I contatti dei relè di uscita sono schermati, pertanto, in funzione della resistenza interna presente nello strumento di misurazione, si riscontrerà una tensione, seppure molto inferiore a quella di rete, anche in caso di contatti aperti.
- Sulle schede dell'adattatore -N17/LV e sui connettori -N1/J9 .. J14 e J29 nonché -N17/J6 e J9 è presente una bassa tensione. Se in seguito a un errore di cablaggio viene collegata la tensione di rete ai suddetti morsetti, il programmatore della pompa di calore verrà irrimediabilmente danneggiato.

## 2 Dotazione di fornitura del modulo di ampliamento

Fanno parte della dotazione di fornitura del modulo di ampliamento per montaggio a parete:

- Modulo di ampliamento con custodia
- 3 tasselli (6 mm) completi di viti per il montaggio a parete
- Istruzioni per l'installazione per il tecnico specializzato
- Istruzioni d'uso per l'operatore e il tecnico specializzato

## 3 Montaggio

### 3.1 Fissaggio del modulo di ampliamento

Il regolatore viene fissato alla parete per mezzo delle 3 viti e dei tasselli (6 mm) in dotazione. Per evitare di sporcare o danneggiare il regolatore procedere come segue:

- Aprire il coperchio del regolatore (Fig. 3.2 a pag. 3).

- Applicare il tassello per l'asola di fissaggio superiore ad altezza utile.
  - Avvitare la vite nel tassello in modo che il regolatore possa ancora esservi appeso.
  - Appendere il regolatore all'asola di fissaggio superiore.
  - Segnare la posizione dei fori di fissaggio laterali.
  - Rimuovere di nuovo il regolatore.
  - Applicare i tasselli per i fori di fissaggio laterali.
  - Appendere nuovamente il regolatore all'asola superiore e serrare le viti.

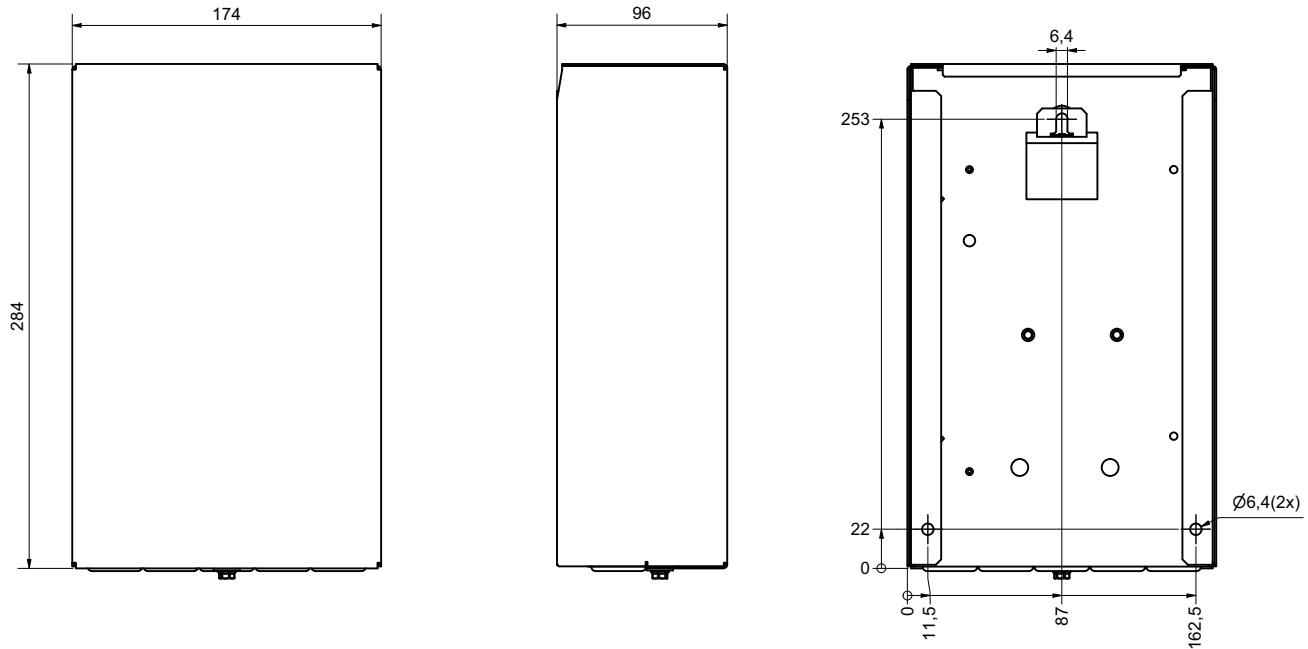


Fig. 3.1: Dimensioni del modulo di ampliamento

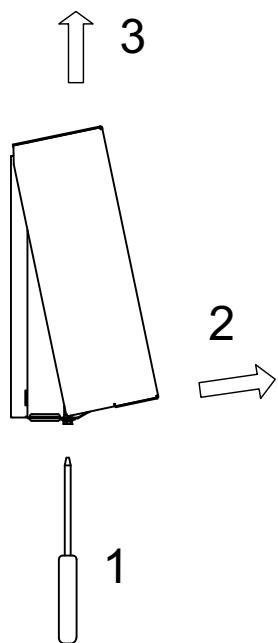


Fig. 3.2:Apertura del coperchio

### 3.2 Sensore di temperatura

A seconda del tipo di pompa di calore, i seguenti sensori di temperatura sono già montati o devono essere aggiunti:

### NTC-2 sensore:

- ## ■ Sensore temperatura esterna (B1)

## NTC-10 sensore

- Sensore di temperatura del 1°, 2° e 3° circuito di riscaldamento (R35, R5 ed R21)
  - Sensore richiesta (R2.2)
  - Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria (R3)
  - Sensore di temperatura del serbatoio rigenerativo (R13)

### 3.2.1 Curve caratteristiche delle sonde

Temperatura in °C		-20	-15	-10	-5	0	5	10
NTC-2 in kΩ		14,6	11,4	8,9	7,1	5,6	4,5	3,7
NTC-10 in kΩ		67,7	53,4	42,3	33,9	27,3	22,1	18,0
15	20	25	30	35	40	45	50	55
2,9	2,4	2,0	1,7	1,4	1,1	1,0	0,8	0,7
14,9	12,1	10,0	8,4	7,0	5,9	5,0	4,2	3,6

I sensori di temperatura da collegare al programmatore della pompa di calore devono corrispondere alla curva caratteristica della sonda mostrata nella Fig. 3.3 a pag. 4. L'unica eccezione è costituita dal sensore temperatura esterna nella dotazione di fornitura della pompa di calore (vedi Fig. 3.4 a pag. 4)

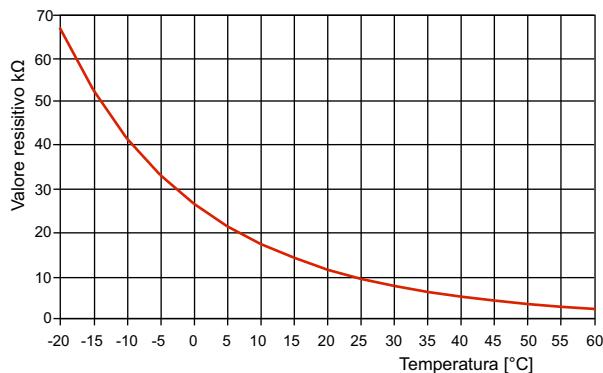


Fig. 3.3:Curva caratteristica della sonda NTC-10 per collegamento alla regolazione

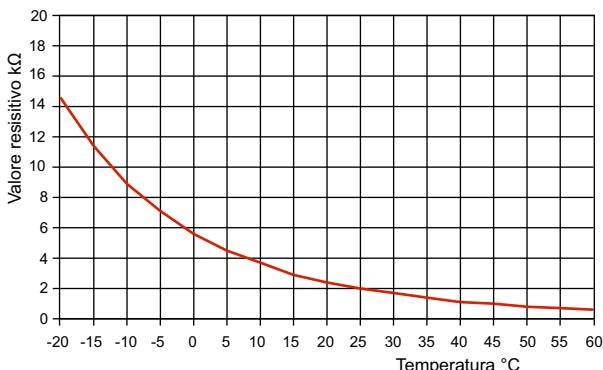


Fig. 3.4:Curva caratteristica della sonda NTC-2 in conformità alla norma DIN 44574

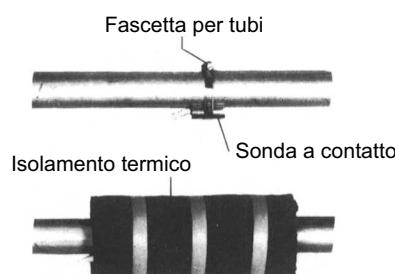
### 3.2.2 Montaggio della sonda a contatto

Il montaggio della sonda a contatto è necessario solo quando questa è compresa nella dotazione di fornitura della pompa di calore, ma non risulta già installata.

La sonda a contatto può essere applicata sul tubo oppure può essere installata nel pozetto ad immersione del collettore compatto.

### Montaggio come sonda a contatto sul tubo

- Ripulire il tubo del riscaldamento da vernice, ruggine e scorie.
  - Spalmare la superficie pulita con della pasta termocondut- tiva (stendere uno strato sottile).
  - Fissare il sensore con una fascetta per tubi (serrare bene; i sensori non fissati in modo adeguato possono provocare malfunzionamenti) e isolare termicamente.



## 4 Operazioni di allacciamento elettrico del modulo di ampliamento

### 4.1 Operazioni di allacciamento elettrico

- 1) Il cavo di alimentazione elettrica a 3 poli per il modulo di ampliamento (N17) viene portato fino alla pompa di calore (apparecchi con regolatore integrato) oppure al luogo del montaggio successivo del programmatore della pompa di calore (WPM).  
Il cavo di alimentazione (L/N/PE ~230 V, 50 Hz) per il modulo di ampliamento deve essere costantemente sotto tensione e per questo deve essere connesso a monte del contattore di blocco dell'azienda distributrice dell'energia elettrica (solo per la Germania) oppure alla rete domestica, altrimenti durante un periodo di stacco della corrente da parte dell'azienda distributrice dell'energia elettrica non saranno disponibili importanti funzioni di protezione.
- 2) Il collegamento si effettua in corrispondenza del connettore -N1/MH X1.2 230V: OUT nel programmatore della pompa di calore (WPM) oppure direttamente sul modulo di ampliamento (N17). L'allacciamento per il modulo di ampliamento stesso si effettua in corrispondenza del connettore -N17/HV X1 230V:IN. I dettagli sono reperibili nella documentazione elettrica allegata.
- 3) Tra il modulo di ampliamento e il programmatore della pompa di calore deve essere stabilita una linea di comunicazione schermata (ad es. Y(St)Y..LG). L'allacciamento avviene tramite i connettori -N17/J6 e -N1/MH J29. I dettagli sono reperibili nella documentazione elettrica allegata.

#### NOTA

In caso di pompe a corrente trifase, con segnale di uscita del modulo di ampliamento da 230 V è possibile controllare un contattore di potenza.

Le linee dei sensori possono essere prolungate con linee da 2 x 0,75 mm fino a 50 m.

#### NOTA

Ulteriori informazioni sul cablaggio del programmatore della pompa di calore sono disponibili nella documentazione elettrica.

#### ATTENZIONE!

Il cavo di comunicazione è essenziale per le pompe di calore aria/acqua installate all'esterno. Deve essere protetto e posizionato separatamente rispetto alle linee di carico. Viene collegato a N1-J25. Per ulteriori informazioni consultare la documentazione elettrica.

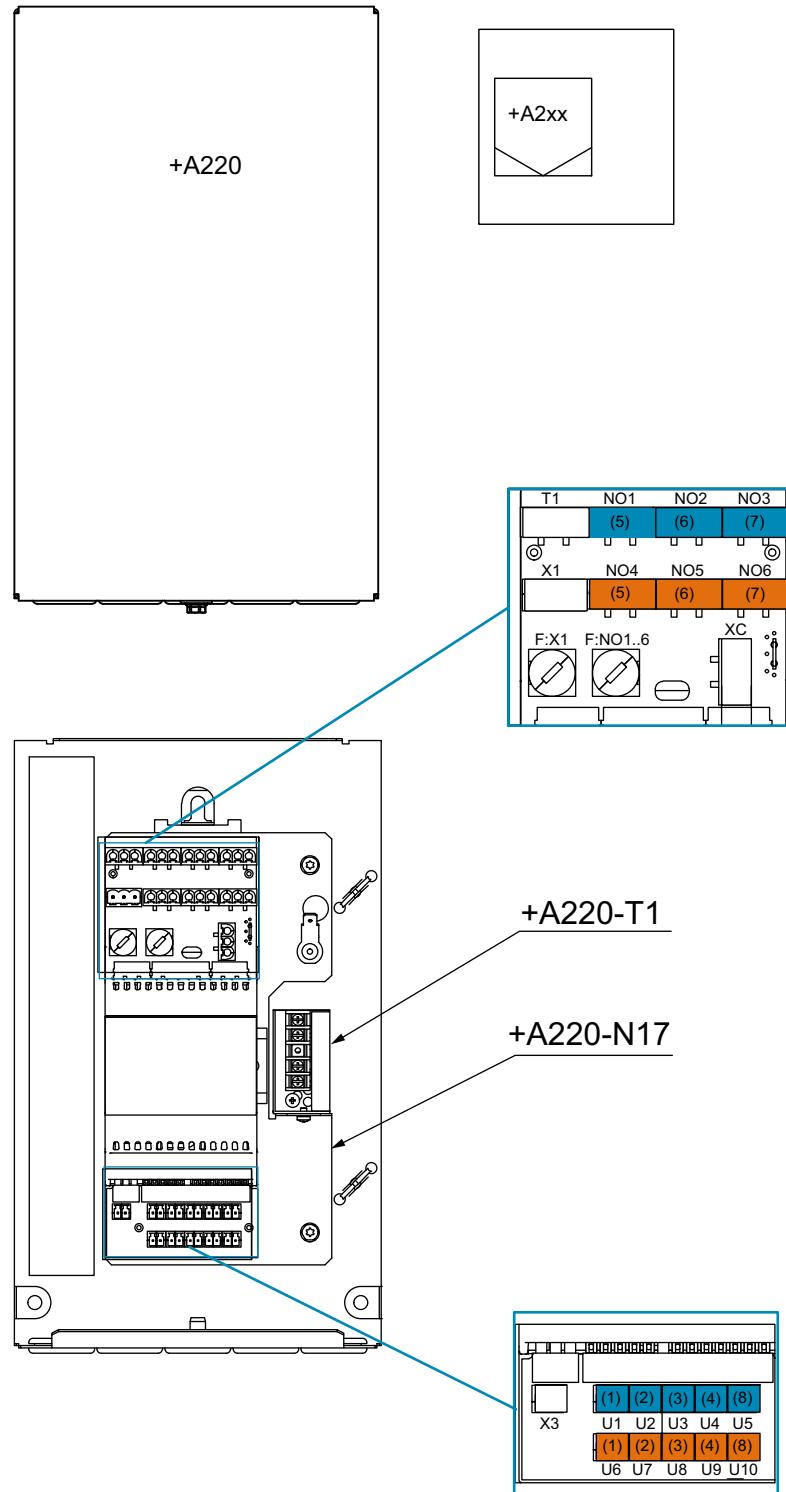


Fig. 4.1:Modulo di ampliamento

## 4.2 Funzioni

Di serie, nella funzione “Impostazioni generali/1° circuito non miscelato” il programmatore della pompa di calore WPM Touch presenta uno schema di assegnazione dei connettori non modificabile sul blocco funzione “grigio”. A seconda delle proprie esigenze, è possibile assegnare ulteriori funzioni ad altri tre blocchi funzione (giallo, verde, rosso) (vedi cap. 4.2.1 a pag. 7).

### 4.2.1 Panoramica delle funzioni

Impostazioni generali/1° circuito non miscelato +A400	
A1/K22	Ingresso interdizione dell'azienda distributrice di energia elettrica
A2/K23	Ingresso interdizione esterno
R1	Sensore temperatura esterna
R2.2	Sensore richiesta
M13	Pompa di circolazione riscaldamento
H5	Visualizzazione guasti remota
E10.1/K20	Resistenza tubolare/resistenza elettrica a immersione
N27.1	Smart Grid verde
N27.2	Smart Grid rosso
M16	Pompa di circolazione supplementare
AO M16	Segnale di comando pompa di circolazione supplementare
Acqua calda sanitaria +A420	
K31	Richiesta circolazione
B8	Termostato
R3	Sensore acqua calda sanitaria
(Y)M18	Pompa di ricircolo/valvola di commutazione
E9/K21	Resistenza flangiata
AO M18	Segnale di comando pompa di ricircolo
1° circuito miscelato +A411	
R35	Sensori
M13	Pompa di ricircolo
M21↑	Miscelatore aperto
M21↓	Miscelatore chiuso
2° circuito miscelato +A412	
R5	Sensori
M15	Pompa di ricircolo
M22↑	Miscelatore aperto
M22↓	Miscelatore chiuso
3° circuito miscelato +A413	
R21	Sensori
M20	Pompa di ricircolo
M29↑	Miscelatore aperto
M29↓	Miscelatore chiuso

Se questi tre blocchi funzione non dovessero essere sufficienti, se ne possono aggiungere altri due (arancione e blu) mediante l'apposito modulo di ampliamento disponibile come accessorio speciale. È possibile avere fino a un massimo di cinque blocchi funzione (giallo, verde, rosso, arancione e blu).

#### NOTA

La funzione “Raffrescamento attivo” può essere selezionata solo in caso di una pompa di calore reversibile.

#### Bivalente +A441

E10.2/3	Caldaia a gasolio/gas
M26↑	Miscelatore aperto
M26↓	Miscelatore chiuso

#### Rigenerativo +A442

R13	Sensori
M27↑	Miscelatore aperto
M27↓	Miscelatore chiuso

#### Piscina +A430

B4	Termostato
R20	Sensore acqua calda sanitaria
(Y)M19	Pompa di ricircolo/valvola di commutazione
K36	Resistenza flangiata
AO M19	Segnale di comando pompa di ricircolo

#### Raffrescamento attivo +A451

N5	Controllore punto di risciacquo
K28	Commutazione riscaldamento/raffrescamento
R24.2	Sensore di ritorno circuito primario raffrescamento
R39	Sensore richiesta raffrescamento
N9/M17	Commutazione termostato ambiente/pompa di circolazione raffrescamento
Y12↑	valvola di commutazione esterna a 4 vie aperta
Y12↓	valvola di commutazione esterna a 4 vie chiusa

#### Raffrescamento passivo +A452

N5	Controllore punto di risciacquo
K28	Commutazione riscaldamento/raffrescamento
R11	Manda acqua di raffrescamento
R4	Ritorno acqua di raffrescamento
M12	Pompa circolazione primaria raffrescamento passivo
Y5/Y6	Valvola a 2 o 3 vie
M17	Pompa di circolazione raffrescamento

#### Solare +A443

R22	Serbatoio solare
R23	Sensore collettore
M24	Pompa solare
Y11	Valvola di commutazione solare

## 4.2.2 Panoramica dell'assegnazione dei connettori blocco funzione fisso

	Numero del connettore													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Blocco funzione 0	grigio	grigio	grigio	grigio	grigio	grigio	grigio	grigio	grigio	grigio	grigio	grigio	grigio	grigio
Funzionamento														
Impostazioni generali/1° circuito non miscelato +A400	A1 K22	A2 K23	R1	R2.2	M13	H5	E10.2 K20	-	N27.1	N27.2	-	-	M16	M16 AO

## 4.2.3 Panoramica dell'assegnazione dei connettori blocco funzione flessibile

	Numero del connettore							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Blocco funzione I	giallo	giallo	giallo	giallo	giallo	giallo	giallo	giallo
Blocco funzione II	verde	verde	verde	verde	verde	verde	verde	verde
Blocco funzione III	rosso	rosso	rosso	rosso	rosso	rosso	rosso	rosso
Blocco funzione IV (Accessori)	arancione	arancione	arancione	arancione	arancione	arancione	arancione	arancione
Blocco funzione V (Accessori)	blu	blu	blu	blu	blu	blu	blu	blu
Funzionamento								
Acqua calda sanitaria +A420	K31	B3	R3	-	(Y)M18	M24	E9/K21	M18 AO
1° circuito miscelato +A411	-	-	R35	-	M13	M21↑	M21↓	-
2° circuito miscelato +A412	-	-	R5	-	M15	M22↑	M22↓	-
3.gemischter miscelato +A413	-	-	R21	-	M20	M29↑	M29↓	-
Bivalente +A441	-	-	-	-	E10.2/3	M26↑	M26↓	-
Rigenerativo +A442	-	-	R13	-	-	M27↑	M27↓	-
Piscina +A430	-	B4	R20	-	M19	-	K36	M19 AO
Raffrescamento attivo +A451	N5	K28	R24.2	R39	N9/M17	Y12↑	Y12↓	-
Raffrescamento passivo +A452	N5	K28	R11	R4	M12	Y5/Y6	M17	-
Solare +443	-	R22	R23	-	M24	Y11	-	-

### Esempio: Selezione dell'assegnazione dei connettori al blocco funzione giallo con "Acqua calda sanitaria" come funzione scelta

Prima di tutto occorre selezionare la funzione da utilizzare (in questo caso "Acqua calda sanitaria") e il colore del blocco funzione da assegnare (in questo caso "giallo"). A questo punto si deve scegliere il componente da collegare (ad esempio "Sensore acqua calda sanitaria R3") prendendo come riferimento la riga "Acqua calda sanitaria" della tabella. Nella prima riga si dovrà poi selezionare il connettore del blocco funzione giallo da

assegnare. In questo caso il sensore acqua calda sanitaria R3 dovrà essere collegato al connettore giallo con il numero 3. Questa procedura deve essere selezionata per ogni componente da collegare.

### NOTA

In caso di avviamento dell'impianto tramite display touch-screen, verrà richiamata e impostata la funzione da utilizzare con la relativa assegnazione del colore.

	Numero del connettore							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Blocco funzion I	giallo	giallo	giallo	giallo	giallo	giallo	giallo	giallo
Blocco funzion II	verde	verde	verde	verde	verde	verde	verde	verde
Blocco funzion III	rosso	rosso	rosso	rosso	rosso	rosso	rosso	rosso
Blocco funzion IV (Accessori)	arancione	arancione	arancione	arancione	arancione	arancione	arancione	arancione
Blocco funzion V (Accessori)	blu	blu	blu	blu	blu	blu	blu	blu
Funzionamento								
Acqua calda sanitaria +A420	>K32	B3	R3	-	(Y)M18	M24	E9/K21	M18 AO
1° circuito miscelato +A411	-	-	R35	-	M13	M21↑	M21↓	-

### NOTA

La documentazione elettrica dettagliata è inclusa nel corredo.

### NOTA

Fra il programmatore della pompa di calore montato a parete e la pompa stessa dovranno essere posate le linee per la comunicazione e la tensione di comando.

## 4.3 Collegamento di pompe di ricircolo regolate elettronicamente

Le pompe di ricircolo regolate elettronicamente possono presentare elevate correnti di avviamento, che in determinate circostanze possono ridurre la durata del programmatore della pompa di calore. Nel caso in cui la corrente di avviamento abbia un valore elevato o sconosciuto, è necessario installare un relè di accoppiamento. Il relè di accoppiamento deve essere messo a disposizione a carico del committente. Ciò non è necessario se tramite la pompa di ricircolo regolata elettronicamente non si supera la corrente di esercizio massima ammessa del programmatore della pompa di calore (vedi dati riportati nella documentazione elettrica) oppure se è presente l'autorizzazione del produttore della pompa.

### NOTA

Nella dotazione di fornitura delle pompe a elevata efficienza (UPH) è presente anche un corrispondente relè di accoppiamento per il collegamento e l'esercizio della pompa di ricircolo regolata elettronicamente.

### ATTENZIONE!

Non è consentito azionare più di una pompa di ricircolo regolata elettronicamente mediante un'unica uscita relè.

## 5 Informazioni tecniche sull'apparecchio

Tensione di rete	230 V CA 50 Hz
Campo di tensione	da 195 a 253 V CA
Potenza assorbita	circa < 50 VA
Grado di protezione in conformità alla norma EN 60529	IP 20
Capacità di commutazione delle uscite	min. 2 A (2 A) cos ( $\varphi$ ) = 0,6 LRA = 12 A a 230 V
Capacità di interruzione	$\geq$ 1,5 kA
Temperatura d'esercizio	da 0 °C a / to / à +35 °C
Temperatura di stoccaggio	da -15 °C a / to / à +60 °C
Peso / Weight / Poids	-
Funzionamento	Tipo 1.C
Grado di intasamento	2
Resistenza al calore/resistenza al fuoco	Categoria D
Temperatura per prova di durezza Brinell	125 °C

**Glen Dimplex Deutschland****Sede centrale**

Glen Dimplex Deutschland GmbH  
Am Goldenen Feld 18  
D-95326 Kulmbach

T +49 9221 709-101  
F +49 9221 709-339  
info@dimplex.de  
www.dimplex.de

**Assistenza in loco**

Servizio clienti, supporto tecnico e pezzi  
di ricambio. Guida per la progettazione prima  
e dopo l'installazione dei dispositivi.

Tel.: +49 9221 709-545  
Fax: +49 9221 709-924545  
Lun. - Gio.: ore 7:00 - 17:00  
Ven.: ore 7:00 - 15:00  
service@dimplex.de

Assegna un incarico al servizio clienti su Internet:  
[www.dimplex.de/dimplex-service](http://www.dimplex.de/dimplex-service)