

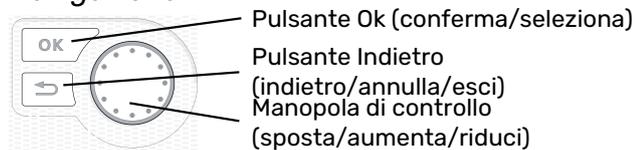
# Modulo di controllo **NIBE SMO 20**

---



## Guida rapida

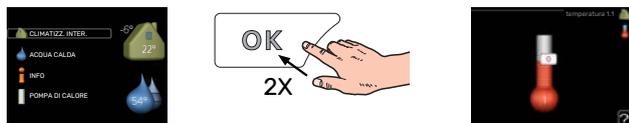
### Navigazione



Una spiegazione dettagliata delle funzioni dei pulsanti è contenuta a pagina 32.

La modalità di scorrimento tra i menu e di variazione delle impostazioni è descritta a pagina 34.

### Impostazione del clima interno



La modalità di impostazione della temperatura interna è disponibile, all'interno della modalità di avvio del menu principale, premendo due volte il pulsante OK.

### Incremento di volume dell'acqua calda



Per incrementare temporaneamente il quantitativo di acqua calda (se viene installato un bollitore) ruotare anzitutto la manopola di controllo per selezionare il menu 2 (goccia d'acqua), quindi premere due volte il pulsante OK.

# Sommario

<b>1</b>	<b>Informazioni importanti</b>	<b>4</b>	<b>Menu di sistema</b>	<b>33</b>		
	Informazioni di sicurezza	4				
	Simboli	4	<b>8</b>	<b>Controllo</b>	<b>36</b>	
	Marcatura	4		Menu 1 - CLIMATIZZ. INTER.	36	
	Numero di serie	5		Menu 2 - ACQUA CALDA	37	
	Recupero	5		Menu 3 - INFO	37	
	Ispezione dell'impianto	6		Menu 4 - MIO SISTEMA	38	
	Soluzioni di sistema	7		Menu 5 - SERVIZIO	39	
<b>2</b>	<b>Consegna e maneggio</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>44</b>	
	Montaggio	9		Interventi di manutenzione	44	
	Rimozione del coperchio	9	<b>10</b>	<b>Disturbi al comfort</b>	<b>47</b>	
	Componenti fornite	9		Menu informativo	47	
<b>3</b>	<b>Il design del modulo di controllo</b>	<b>10</b>		Gestione allarmi	47	
	Aspetti generali	10		Risoluzione dei problemi	47	
				Solo riscaldamento supplementare	49	
<b>4</b>	<b>Installazione dell'impianto</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>Accessori</b>	<b>50</b>	
	Aspetti generali	11		<b>12</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>52</b>
	Versione software	11		Dimensioni	52	
	Legenda	12		Specifiche tecniche	53	
	Collegamento pompa di calore aria/acqua	12		Etichettatura energetica	54	
	Sistema di climatizzazione	13		Scheda del circuito elettrico	55	
	Acqua fredda e calda	13		<b>Indice</b>	<b>59</b>	
	Alternative di installazione	14		<b>Informazioni di contatto</b>	<b>63</b>	
<b>5</b>	<b>Collegamenti elettrici</b>	<b>16</b>				
	Aspetti generali	16				
	Collegamenti	18				
	Collegamenti opzionali	23				
	Collegamento degli accessori	27				
<b>6</b>	<b>Messa in servizio e regolazione</b>	<b>28</b>				
	Preparazioni	28				
	Messa in servizio	28				
	Messa in servizio con soltanto il riscaldamento supplementare	28				
	Controllare la valvola di deviatrice	28				
	Controllare presa AUX	28				
	Avviamento e ispezione	29				
	Impostazione della curva di raffreddamento/riscaldamento	29				
<b>7</b>	<b>Controllo: introduzione</b>	<b>32</b>				
	Display	32				

# Informazioni importanti

## Informazioni di sicurezza

Questo manuale descrive le procedure di installazione e manutenzione destinate agli specialisti.

Il manuale deve essere consegnato al cliente.

Il presente apparecchio non può essere utilizzato da bambini da 8 anni in giù e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza e competenze a meno che non siano supervisionati o istruiti sull'utilizzo dell'apparecchio in modo sicuro e che ne comprendano i pericoli connessi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate dalle categorie precedentemente elencate senza supervisione.

Il presente è un manuale originale. Non può essere tradotto senza l'approvazione di NIBE.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche e al design.

©NIBE 2022.

L'installazione e il cablaggio elettrico devono essere realizzati secondo le disposizioni nazionali.

SMO 20 deve essere installato mediante un interruttore di isolamento. L'area dei cavi deve essere dimensionata in base al valore nominale dei fusibili utilizzati.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, solo NIBE, un suo addetto alla manutenzione o altra persona autorizzata possono sostituirlo per prevenire pericoli o danni.

## Simboli

Spiegazione dei simboli eventualmente presenti in questo manuale.



### NOTA!

Questo simbolo indica un possibile pericolo per le persone o per la macchina.



### ATTENZIONE

Questo simbolo indica informazioni importanti da tenere presenti durante l'installazione o la manutenzione dell'impianto.



### SUGGERIMENTO

Questo simbolo indica suggerimenti su come facilitare l'utilizzo del prodotto.

## Marcatura

Spiegazione dei simboli eventualmente presenti sulla/e etichetta/e del prodotto.



Pericolo per le persone o per la macchina.



Leggere il manuale utente.

## Numero di serie

Il numero di serie si trova sul lato superiore del coperchio sul modulo di controllo e nel menu info (menu 3.1).

Numero di serie



### ATTENZIONE

È necessario il numero di serie del prodotto (14 cifre) per la manutenzione e l'assistenza.

## Recupero



Lasciare lo smaltimento dell'imballaggio all'installatore che ha eseguito l'installazione del prodotto o alle stazioni per i rifiuti speciali.

Non smaltire i prodotti usati con i normali rifiuti domestici. Devono essere smaltiti presso le stazioni per i rifiuti speciali o presso i rivenditori che forniscono questo tipo di servizio.

Uno smaltimento non idoneo del prodotto da parte dell'utente comporta sanzioni amministrative in conformità con le normative in vigore.

## Ispezione dell'impianto

Le normative vigenti richiedono che l'impianto di riscaldamento venga ispezionato prima di essere messo in servizio. L'ispezione deve essere effettuata da personale adeguatamente qualificato.

Inoltre, è necessario compilare la pagina dei dati di installazione nel Manuale utente.

✓	Descrizione	Note	Firma	Data
	Collegamenti elettrici			
	Comunicazione, pompa di calore			
	Alimentazione collegata 230 V			
	Sensore esterno			
	Sensore della temperatura, produzione dell'acqua calda			
	Sensore della temperatura, rubinetto dell'acqua calda			
	Sensore della temperatura di mandata esterno			
	Sensore della temperatura di mandata esterno dopo il bollitore elettrico			
	Sensore di ritorno esterno			
	Pompa di carico			
	Valvola di commutazione			
	AUX1			
	AUX2			
	AUX3			
	AUX4			
	AUX5			
	AUX6			
	AA2-X4			
	Varie			
	Controllo del bollitore supplementare			
	Controllo del funzionamento della valvola deviatrice			
	Controllare la funzione della pompa di circolazione			
	Controllo completato dell'installazione della pompa di calore e relative apparecchiature			

# Soluzioni di sistema

## PRODOTTI COMPATIBILI

Le seguenti combinazioni di prodotti sono raccomandate per il controllo da parte di SMO 20.

								
Modulo di controllo	Pompa di calore aria/acqua	Controllo acqua calda	Accumulatore con bollitore dell'acqua calda	Pompa di circ.	Bollitore	Aggiunta elettrica	Vaso del volume	
SMO 20	AMS 20-6 / HBS 20-6	VST 05	VPA 200/70 VPA 300/200 VPA 450/300 VPAS 300/450	CPD 11-25/65	VPB 200 VPB 300 VPBS 300 VPB 500 VPB 750-2 VPB 1000	ELK 15 ELK 26 ELK 213	UKV 40 UKV 100 UKV 200 UKV 300 UKV 500	
	AMS 20-10 / HBS 20-10							
	F2050 - 6							
	F2050 - 10							
	S2125 - 8							
	AMS 10-12 / HBS 05-12	VST 11						CPD 11-25/75
	F2040 - 12							
	S2125 - 12							
	F2120 - 16	VST 20		VPB 500 VPB 750-2 VPB 1000	UKV 200 UKV 300 UKV 500			
	AMS 10-16 / HBS 05-16							
	F2040 - 16							
	F2120 - 20							

## POMPE DI CALORE ARIA/ACQUA COMPATIBILI

### F2040

**F2040-12**  
Parte n. 064 092

**F2040-16**  
Parte n. 064 108

### F2050

**F2050-6**  
Parte n. 064 328

**F2050-10**  
Parte n. 064 318

### F2120

**F2120-16 3x400V**  
Parte n. 064 139

**F2120-20 3x400V**  
Parte n. 064 141

### S2125

**S2125-8 1x230V**  
Parte n. 064 220

**S2125-8 3x400V**  
Parte n. 064 219

**S2125-12 1x230V**  
Parte n. 064 218

**S2125-12 3x400V**  
Parte n. 064 217

### NIBE SPLIT HBS 05

**AMS 10-12**  
Parte n. 064 110

**HBS 05-12**  
Parte n. 067 480

**AMS 10-16**  
Parte n. 064 035

**HBS 05-16**  
Parte n. 067 536

### NIBE SPLIT HBS 20

**AMS 20-6**  
Parte n. 064 235

**HBS 20-6**  
Parte n. 067 668

**AMS 20-10**  
Parte n. 064 319

**HBS 20-10**  
Parte n. 067 819

Controllare la versione software di pompe di calore aria/acqua NIBE compatibili, vedere pagina 11.

# Consegna e maneggio

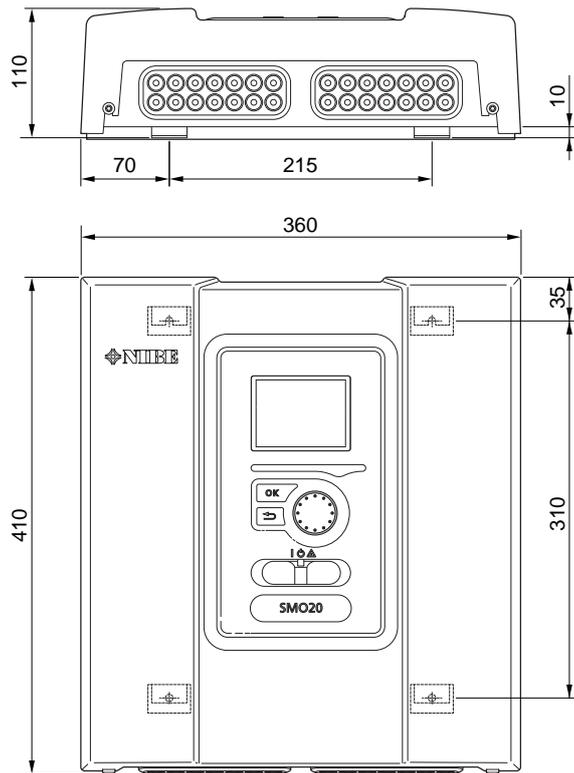
## Montaggio

SMO 20 è un modulo di controllo elettrico separato e deve essere montato a parete.



### ATTENZIONE

Il tipo di vite deve essere adatto alla superficie su cui avviene l'installazione.



Utilizzare tutti i punti di montaggio e installare il modulo in posizione verticale contro la parete. Lasciare almeno 100 mm di spazio libero attorno al modulo per consentire l'accesso e facilitare la disposizione dei cavi durante l'installazione e la manutenzione.

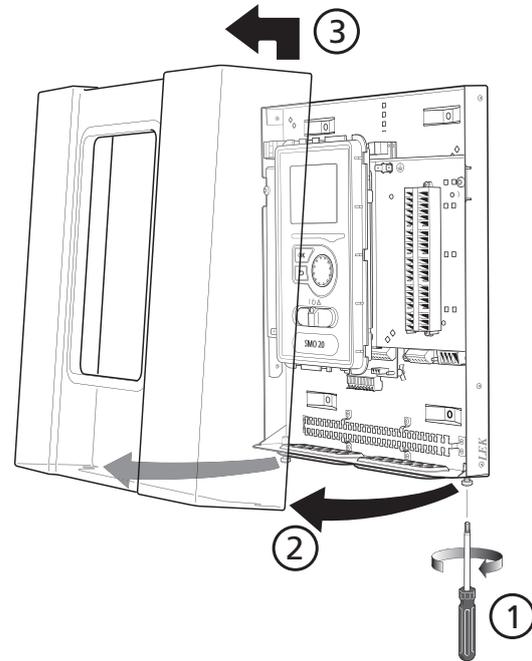


### NOTA!

L'installazione deve essere svolta in modo tale da soddisfare IP21.

## Rimozione del coperchio

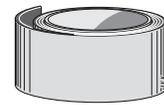
Il coperchio del modulo di controllo si apre utilizzando un cacciavite Torx 25. Montare in ordine inverso.



## Componenti fornite



Sensore della temperatura esterna (BT1)



Nastro isolante



Nastro in alluminio



Fascette fermacavi



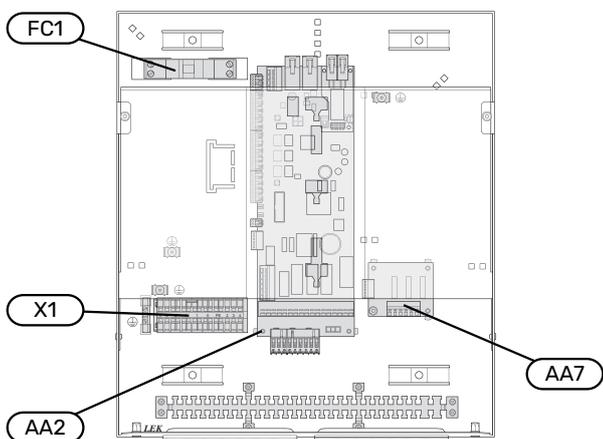
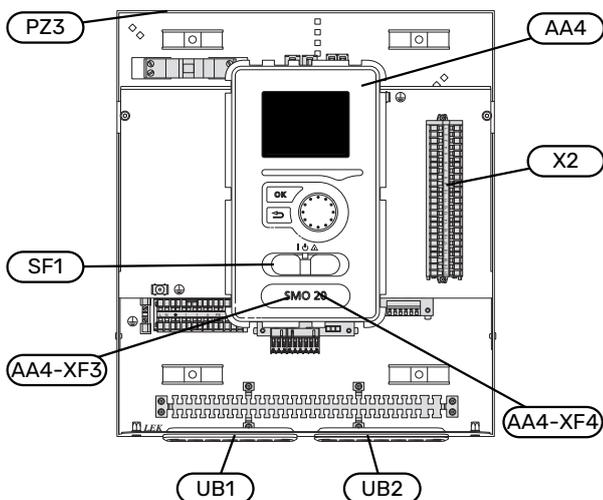
Sensore di temperatura



Pasta per tubi riscaldanti

# Il design del modulo di controllo

## Aspetti generali



## COMPONENTI ELETTRICHE

AA2	Scheda di base
AA4	Display
	AA4-XF3 Presa USB
	AA4-XF4 Uscita di servizio (nessuna funzione)
AA7	Scheda aggiuntiva di circuiti relè
FC1	Interruttore automatico miniaturizzato
X1	Morsettiera, ingresso alimentazione elettrica
X2	Morsettiera, segnale di controllo per la pompa di circolazione, sensori, degli ingressi AUX e pompa di calore
SF1	Interruttore

## VARIE

PZ3	Targhetta con numero di serie
UB1	Boccola isolante, alimentazione elettrica in entrata, alimentazione per gli accessori
UB2	Passacavo, comunicazione

Designazioni in base allo standard EN 81346-2.

# Installazione dell'impianto

## Aspetti generali

L'installazione dei tubi deve essere svolta in base ai regolamenti vigenti. Consultare il manuale per la pompa di calore aria/acqua NIBE per l'installazione della pompa di calore.

### PORTATE DI SISTEMA MINIME

Le dimensioni dei tubi non devono essere inferiori al diametro raccomandato secondo la tabella. Tuttavia, ciascun sistema deve essere individualmente dimensionato per gestire le portate di sistema raccomandate.

L'impianto deve essere dimensionato almeno per gestire la portata di sbrinamento minima a un funzionamento della pompa del 100%, vedere la tabella.

Pompa di calore aria/acqua	Portata minima durante lo sbrinamento (100% di velocità della pompa (l/s))	Dimensione minima raccomandata dei tubi (DN)	Dimensione minima raccomandata dei tubi (mm)
AMS 10-12/ HBS 05-12	0,29	20	22
AMS 10-16/ HBS 05-16	0,39	25	28

Pompa di calore aria/acqua	Portata minima durante lo sbrinamento (100% di velocità della pompa (l/s))	Dimensione minima raccomandata dei tubi (DN)	Dimensione minima raccomandata dei tubi (mm)
AMS 20-6	0,19	20	22
AMS 20-10			

Pompa di calore aria/acqua	Portata minima durante lo sbrinamento (100% di velocità della pompa (l/s))	Dimensione minima raccomandata dei tubi (DN)	Dimensione minima raccomandata dei tubi (mm)
F2040-12	0,29	20	22
F2040-16	0,39	25	28

Pompa di calore aria/acqua	Portata minima durante lo sbrinamento (100% di velocità della pompa (l/s))	Dimensione minima raccomandata dei tubi (DN)	Dimensione minima raccomandata dei tubi (mm)
F2050-6	0,19	20	22
F2050-10			

Pompa di calore aria/acqua	Portata minima durante lo sbrinamento (100% di velocità della pompa (l/s))	Dimensione minima raccomandata dei tubi (DN)	Dimensione minima raccomandata dei tubi (mm)
F2120-16 (3x400V)	0,38	25	28
F2120-20 (3x400V)	0,48	32	35

Pompa di calore aria/acqua	Portata minima durante lo sbrinamento (100% di velocità della pompa (l/s))	Dimensione minima raccomandata dei tubi (DN)	Dimensione minima raccomandata dei tubi (mm)
S2125-8 (1x230V)	0,32	25	28
S2125-8 (3x400V)			
S2125-12 (1x230V)			
S2125-12 (3x400V)			



### NOTA!

Un impianto sottodimensionato può comportare danni al prodotto e determinare malfunzionamenti.

## Versione software

La pompa di calore aria/acqua NIBE compatibile deve essere dotata di una scheda di controllo che presenti, come minimo, la versione software indicata nell'elenco seguente. La versione della scheda di controllo è visualizzata sul display della pompa di calore (se applicabile) al momento dell'avvio.

Prodotto	Versione software
F2015	55
F2016	55
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	tutte le versioni
F2040	tutte le versioni
F2050	tutte le versioni
F2120	tutte le versioni
S2125	tutte le versioni
NIBE SPLIT HBS 05: AMS 10-6 + HBS 05-6 AMS 10-8 + HBS 05-12 AMS 10-12 + HBS 05-12 AMS 10-16 + HBS 05-16	tutte le versioni
NIBE SPLIT HBS 20: AMS 20-6 + HBS 20-6 AMS 20-10 + HBS 20-10	tutte le versioni

## Legenda

Simbolo	Significato
	Valvola di sezionamento
	Valvola di erogazione
	Valvola di non ritorno
	Valvola miscelatrice
	Pompa di circolazione
	Vaso di espansione
	Sfera del filtro
	Manometro
	Valvola di sicurezza
	Sensore di temperatura
	Valvola di regolazione
	Valvola deviatrice/di inversione
	Sistema di raffrescamento
	Pompa di calore aria/acqua
	Sistema a radiatori
	Modulo di controllo
	Acqua calda sanitaria
	Aggiunta elettrica
	Bollitore
	Circolazione dell'acqua calda

## Collegamento pompa di calore aria/acqua

È disponibile un elenco delle pompe di calore aria/acqua compatibili nella sezione "Soluzioni di sistema".



### ATTENZIONE

Inoltre, consultare il Manuale dell'installatore per la propria pompa di calore aria/acqua.

Installare nel modo seguente:

- vaso di espansione
- manometro
- valvola di sicurezza / valvole di sicurezza

Alcuni modelli di pompa di calore hanno una valvola di sicurezza montata di fabbrica.

- valvola di scarico

Per lo scarico della pompa di calore durante interruzioni dell'alimentazione prolungate. Solo per le pompe di calore che non dispongono di un separatore di gas.

- valvola di non ritorno

Una valvola di non ritorno è richiesta solo negli impianti in cui il posizionamento dei prodotti tra loro può causare circolazione automatica.

Se la pompa di calore è già dotata di valvola di non ritorno, non occorre installarne un'altra.

- pompa di carico
- valvola di sezionamento

Per facilitare gli interventi futuri di manutenzione.

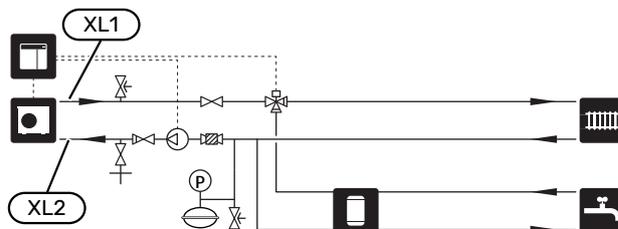
- filtro a sfera o filtro anti-impurità

Installato prima del raccordo, "ritorno fluido termovettore" (XL2) (il raccordo inferiore) sulla pompa del vuoto.

Negli impianti con filtro anti-impurità, il filtro è combinato con una valvola di sezionamento aggiuntiva.

- valvola di inversione.

Se il sistema deve funzionare con un impianto di climatizzazione e un bollitore.



## Sistema di climatizzazione

Un impianto di climatizzazione è un sistema che regola la temperatura interna con l'aiuto del dispositivo di controllo in SMO 20 e, per esempio, i radiatori, il riscaldamento a pavimento, il raffrescamento a pavimento, i ventilconvettori, ecc.

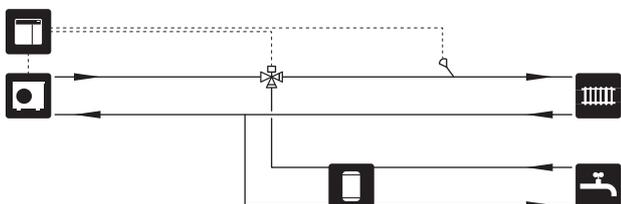
### COLLEGAMENTO DEL SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE

Installare nel modo seguente:

- sensore temperatura di mandata (BT25)

Il sensore indica quando la pompa di calore deve essere avviata per produrre riscaldamento/raffrescamento per l'impianto di climatizzazione.

- Quando si effettua il collegamento ai sistemi con termostati su tutti i radiatori/serpentine di riscaldamento a pavimento, è necessario rimuovere alcuni termostati per garantire una portata e generazione di calore sufficienti.



## Acqua fredda e calda

La produzione dell'acqua calda viene attivata nella guida all'avviamento o nel menu 5.2.

L'impostazione relativa all'acqua calda viene effettuata nel menu 5.1.1.

### COLLEGAMENTO DEL BOLLITORE DELL'ACQUA CALDA

Installare nel modo seguente:

- sensore dell'acqua calda di controllo (BT6)

Il sensore è posto al centro del bollitore.

- sensore dell'acqua calda del display (BT7)<sup>1</sup>

Il sensore è opzionale ed è posto sopra al bollitore.

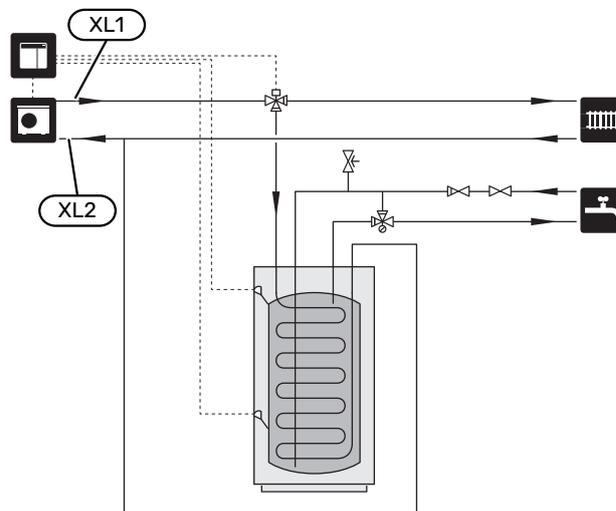
- valvola di sezionamento
- valvola di non ritorno
- valvola di sfogo della pressione

La valvola di sicurezza deve avere una pressione di apertura massima di 1,0 MPa (10,0 bar) e deve essere installata sulla condotta idrica domestica in entrata come mostrato.

- valvola miscelatrice

Una valvola miscelatrice deve anche essere installata se l'impostazione di fabbrica per l'acqua calda viene cambiata. Devono essere rispettate le normative nazionali.

<sup>1</sup> Il sensore è montato di fabbrica su certi modelli di bollitore/serbatoio di accumulo di NIBE.



## Alternative di installazione

SMO 20 può essere installato in molti modi diversi, alcuni dei quali vengono mostrati qui.

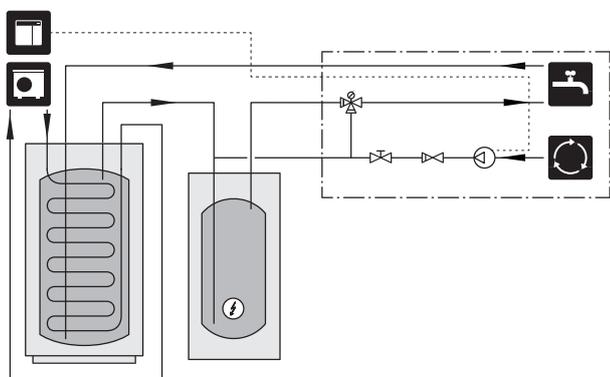
Ulteriori informazioni sulle alternative sono disponibili in [nibe.eu](http://nibe.eu) e nelle rispettive istruzioni di montaggio degli accessori utilizzati. Vedere la sezione "Accessori" per un elenco degli accessori utilizzabili con SMO 20.

### CIRCOLAZIONE DELL'ACQUA CALDA

È possibile controllare una pompa di circolazione mediante SMO 20 in modo che faccia circolare l'acqua calda. L'acqua di circolazione deve avere una temperatura che impedisca la crescita batterica e le ustioni ed è necessario rispettare gli standard nazionali.

Il ritorno dell'HWC è collegato a un bollitore separato.

La pompa di circolazione viene attivata tramite ingresso AUX nel menu 5.4.



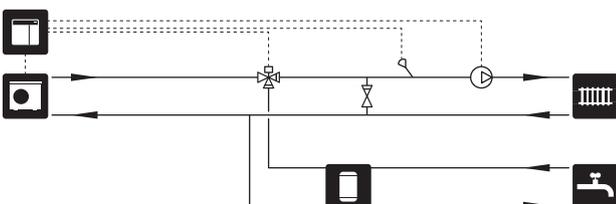
### POMPA DEL MEZZO RISCALDANTE ESTERNA

Nelle installazioni in cui c'è una grande perdita di carico nell'impianto, è possibile utilizzare una pompa del mezzo riscaldante esterna (GP10) come accessorio.

L'impianto può anche essere dotato di una pompa del mezzo riscaldante esterna, se si desidera una portata costante nell'impianto di climatizzazione.

Questa pompa del mezzo riscaldante è dotata di una valvola di non ritorno (RM1).

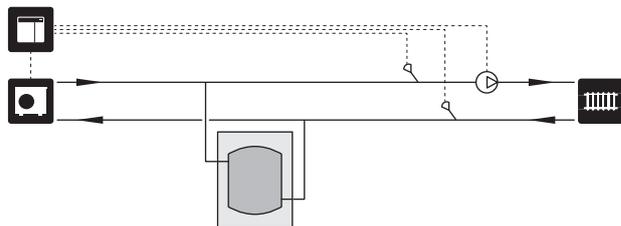
Se l'impianto non è dotato di un sensore della temperatura di mandata esterna (BT25), installarla.



### ACCUMULO INERZIALE UKV

Un UKV è un serbatoio di accumulo idoneo per il collegamento a una pompa di calore o un'altra fonte di riscaldamento esterna e può avere diverse applicazioni.

L'immagine mostra l'equalizzazione del flusso UKV.

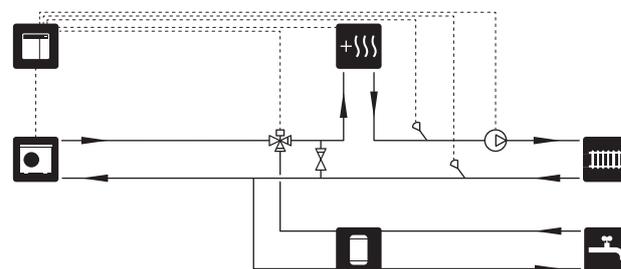


### AGGIUNTA ELETTRICA

Nelle giornate fredde dell'anno, quando la disponibilità di energia dall'aria è inferiore, il riscaldamento supplementare può compensare e aiutare a produrre riscaldamento. Il riscaldamento supplementare è anche utile come supporto, nel caso in cui la pompa di calore esca dall'intervallo di funzionamento o sia stata bloccata per qualsiasi motivo.

### Riscaldamento supplementare con controllo incrementale/con valvola deviatrice

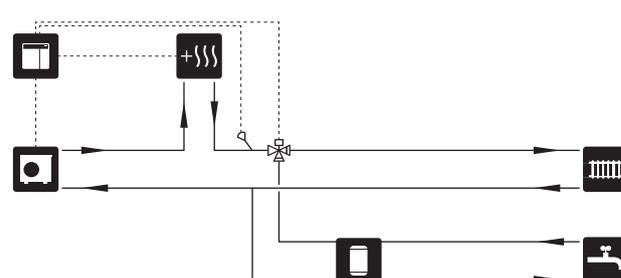
SMO 20 tramite un segnale di controllo può controllare il riscaldamento supplementare con controllo incrementale o con valvola deviatrice, anch'esso con priorità assegnabile. Il riscaldamento supplementare viene utilizzato per la produzione di riscaldamento.



### Riscaldamento supplementare con controllo incrementale prima di QN10

Il riscaldamento supplementare è collegato prima della valvola di inversione (QN10) e controllato mediante segnale di controllo da SMO 20. Il riscaldamento supplementare può essere utilizzato sia per la produzione di acqua calda, sia per il riscaldamento.

L'impianto è integrato con un sensore della temperatura di mandata dopo il riscaldamento supplementare (BT63).

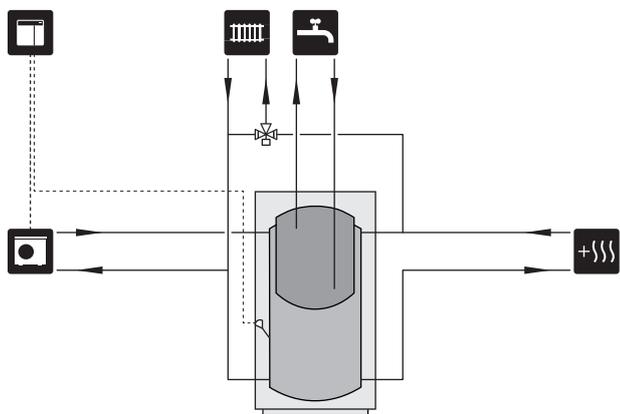


## FUNZIONAMENTO A PUNTO FISSO

Se la pompa di calore deve funzionare rispetto a un serbatoio di accumulo a punto fisso di condensa, è necessario collegare un sensore della temperatura di mandata esterna (BT25). Il sensore è posizionato nell'accumulatore.

Vengono effettuate le seguenti impostazioni di menu:

Menu	Impostazione di menu (possono essere richieste variazioni locali)
1.9.3 - temp. mandata min.	Temperatura desiderata nel serbatoio.
5.1.2 - temperatura mandata max	Temperatura desiderata nel serbatoio.
5.1.10 - mod. op. pompa lato impianto	intermittente
4.2 - mod. operativa	manuale



## RAFFRESCAMENTO

### Modulo di raffrescamento con sistema a 2 tubi

Raffrescamento e riscaldamento sono distribuiti mediante lo stesso impianto di climatizzazione.

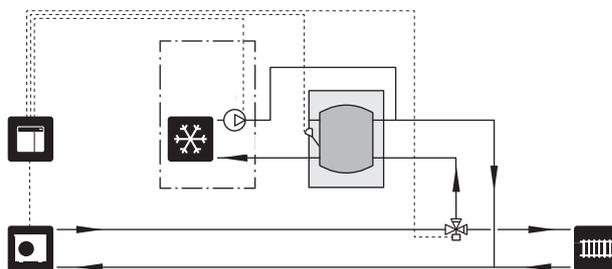
In caso di rischio di condensa, è necessario isolare i componenti e gli impianti di climatizzazione dalla condensa, in conformità con le attuali norme e disposizioni.



### Raffrescamento in sistema a 4 tubi

Nelle abitazioni in cui si desiderano impianti di raffrescamento e riscaldamento separati, è possibile collegare l'accessorio VCC 05 / VCC 11.

L'impianto è integrato con un sensore della temperatura di mandata per il raffrescamento (BT64).



# Collegamenti elettrici

## Aspetti generali

- L'installazione e il cablaggio elettrico devono essere realizzati secondo le disposizioni nazionali.
- Scollegare SMO 20 prima del controllo dell'isolamento del cablaggio domestico.
- SMO 20 deve essere installato mediante un interruttore di isolamento. L'area dei cavi deve essere dimensionata in base al valore nominale dei fusibili utilizzati.
- Utilizzare un cavo schermato per la comunicazione con la pompa di calore.
- Per impedire interferenze, i cavi del sensore ai collegamenti esterni non devono essere stesi vicino ai cavi dell'alta tensione.
- L'area minima dei cavi di comunicazione e del sensore ai collegamenti esterni deve essere di 0,5 mm<sup>2</sup> fino a 50 m, ad esempio EKKX o LiYY o un equivalente.
- Quando si instrada un cavo all'interno di SMO 20, si devono utilizzare boccole isolanti UB1 e UB2.
- Per uno schema di cablaggio elettrico per SMO 20, vedere la sezione "Specifiche tecniche".

## INTERRUTTORE AUTOMATICO MINIATURIZZATO

Il circuito operativo e parte dei componenti interni del modulo di controllo sono protetti internamente mediante un interruttore di circuito miniaturizzato (FC1).



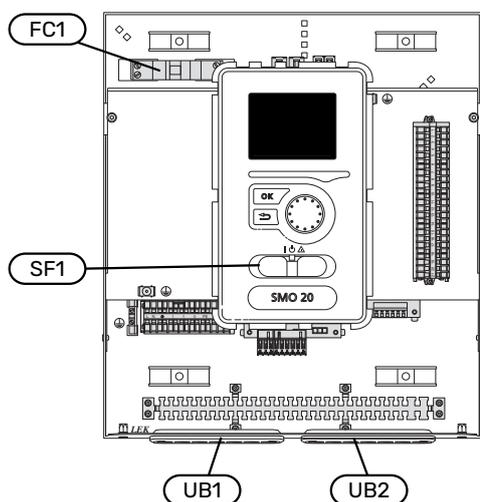
### NOTA!

Non avviare il sistema prima del riempimento con acqua. I componenti del sistema possono subire danni.



### NOTA!

L'impianto elettrico e gli eventuali interventi di manutenzione devono essere effettuati sotto la supervisione di un elettricista qualificato. Interrompere l'alimentazione mediante l'interruttore di circuito prima di eseguire qualunque intervento di manutenzione.



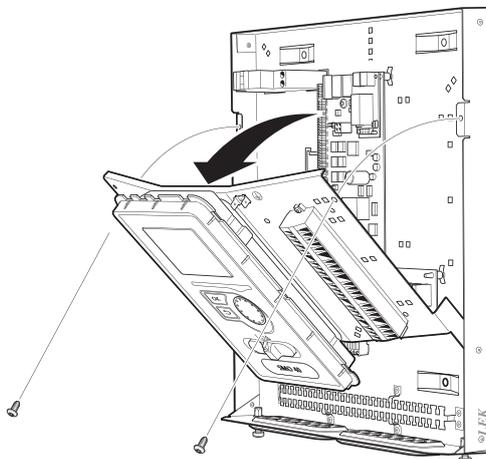
## ACCESSIBILITÀ, COLLEGAMENTO ELETTRICO

Rimozione del coperchio, consultare la sezione "Rimozione del coperchio".



### SUGGERIMENTO

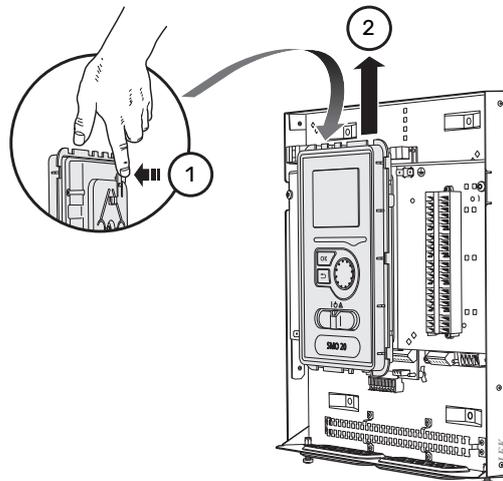
Il coperchio di accesso alla scheda di base si apre utilizzando un cacciavite Torx 25.



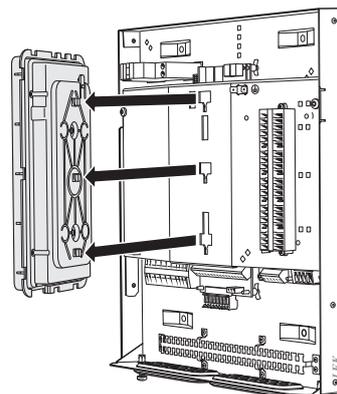
## Smontaggio

Potrebbe essere necessario smontare il display per un accesso più facile quando si effettuano i collegamenti elettrici.

1. Premere verso di sé il fermo sul lato posteriore superiore del display (1) e spostare il display in alto (2) in modo che i fermi si sgancino dal pannello.



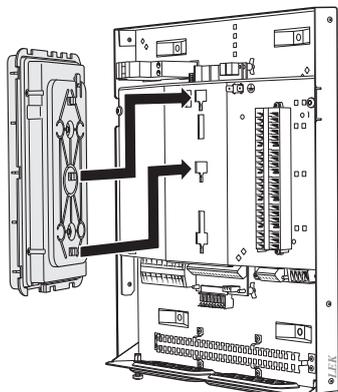
2. Sollevare il display dai relativi fermi.



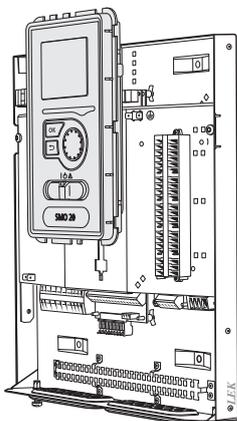
## Montaggio

Quando il collegamento elettrico è pronto, è necessario reinstallare il display, altrimenti non è possibile installare il pannello anteriore.

1. Allineare i due fermi inferiori sul retro del display con i due fori superiori nel pannello, come illustrato.



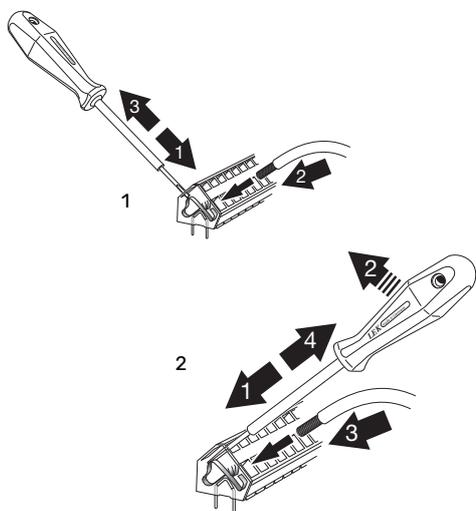
2. Fissare il display sul pannello.



## BLOCCACAVI

Utilizzare uno strumento adatto per rilasciare/bloccare i cavi nelle morsettiere della pompa di calore.

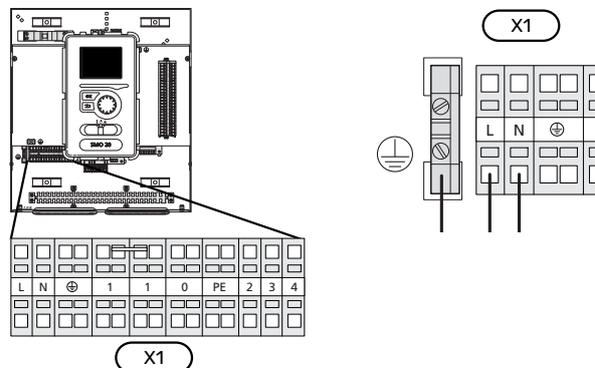
### Morsettiera su scheda di circuito



## Collegamenti

### COLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE

SMO 20 deve essere installata mediante un interruttore di isolamento con uno spazio di interruzione minimo di 3 mm. L'area minima dei cavi deve essere dimensionata in base al valore nominale dei fusibili utilizzati.



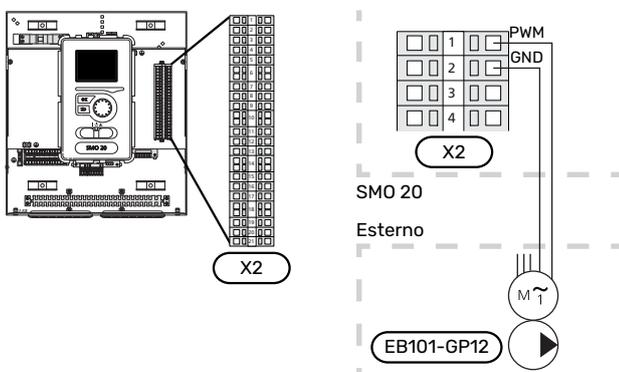
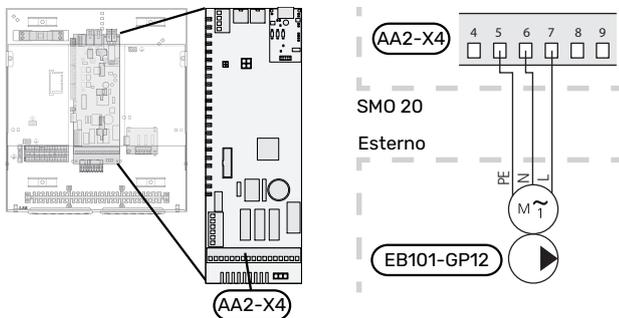
### CONTROLLO DELLE TARIFFE

In caso di perdita di tensione diretta al compressore nella pompa di calore per un certo intervallo di tempo, per evitare allarmi occorre che il medesimo venga bloccato tramite un ingresso controllato tramite il software (ingresso AUX); vedere pagina 26. Il blocco del compressore deve essere effettuato sul modulo di controllo o sulla pompa di calore aria/acqua, non su entrambi contemporaneamente.

## COLLEGARE LA POMPA DI CARICO PER LA POMPA DI CALORE

Collegare come illustrato la pompa di circolazione (EB101-GP12) alla morsettiera X4:5 (PE), X4:6 (N) e X4:7 (230 V) sulla scheda di base (AA2).

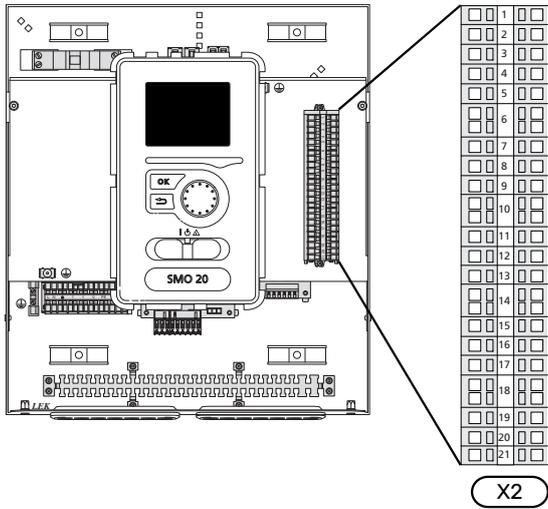
Collegare il segnale di controllo per (EB101-GP12) alla morsettiera X2:1 (PWM) e X2:2 (GND) come illustrato.



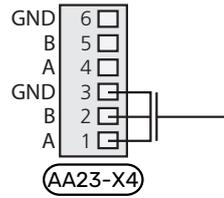
## COMUNICAZIONE CON LA POMPA DI CALORE

Collegare la pompa di calore (EB101) alle morsettiere X2:19 (A), X2:20 (B) e X2:21 (GND) come illustrato.

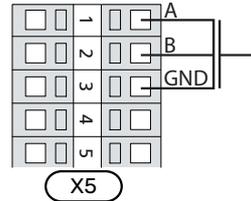
### Collegamento alla pompa di calore



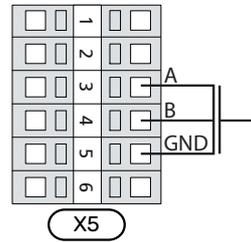
### F2040/NIBE SPLIT HBS



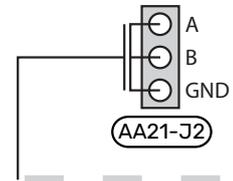
### F2030



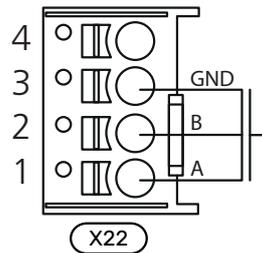
### F2016/F2026



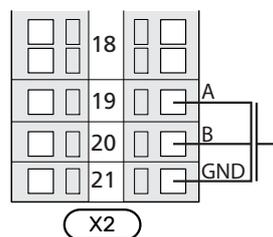
### F2015/F2020/F2025/F2300



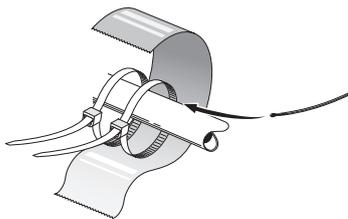
### S2125/F2120



### SMO 20



## INSTALLAZIONE DEL SENSORE DI TEMPERATURA SUL TUBO



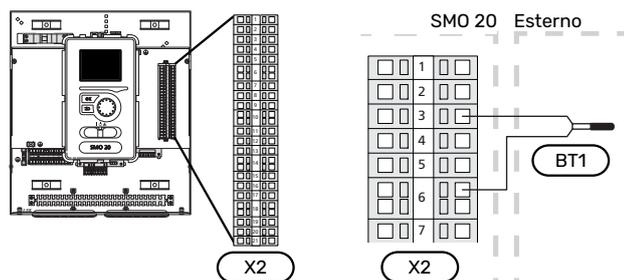
I sensori di temperatura vengono montati con pasta termopastiva, fascette fermacavi (la prima fascetta viene fissata al tubo al centro del sensore e l'altra viene montata circa 5 cm dopo il sensore) e nastro in alluminio. Successivamente isolarli con il nastro per coibentazione incluso.

## SENSORE ESTERNO

Il sensore della temperatura esterna (BT1) viene posto all'ombra di una parete rivolta a nord o a nord-ovest, in modo che non venga influenzato, ad esempio, dalla luce solare del mattino.

Collegare il sensore della temperatura esterna alle morsettiere X2:3 e X2:6.

Se viene utilizzato un tubo protettivo, sigillarlo per impedire la condensa nella capsula del sensore.



## SENSORE AMBIENTE

SMO 20 può essere integrato con un sensore ambiente (BT50). Il sensore ambiente presenta numerose funzioni:

1. Mostra la temperatura ambiente corrente nel display in SMO 20.
2. Consente di modificare la temperatura ambiente in °C.
3. Consente di mettere a punto la temperatura ambiente.

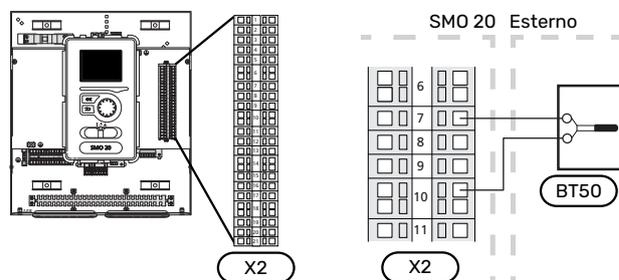
Installare il sensore in una posizione neutra dove si desidera la temperatura impostata.

Una posizione adatta è su una parete interna libera di una sala a circa 1,5 m dal pavimento. È importante che il sensore possa misurare la temperatura ambiente corretta evitando di posizionarlo, ad esempio, in una rientranza, tra delle mensole, dietro una tenda, sopra o vicino a una fonte di calore, nella corrente proveniente da una porta esterna o alla luce solare diretta. Può causare problemi anche la vicinanza di termostati di radiatori.

Il modulo di controllo funziona senza il sensore ambiente, ma se si desidera leggere la temperatura interna dell'abitazione nel display del modulo di controllo, occorre installare il sensore. Collegare il sensore ambiente alle morsettiere X2:7 e X2:10.

Se il sensore ambiente deve avere una funzione di controllo, questa è attivata nel menu 1.9.4.

Se il sensore ambiente viene utilizzato in una stanza con riscaldamento a pavimento, deve avere solo una funzione di indicazione, senza controllare la temperatura ambiente.



## ATTENZIONE

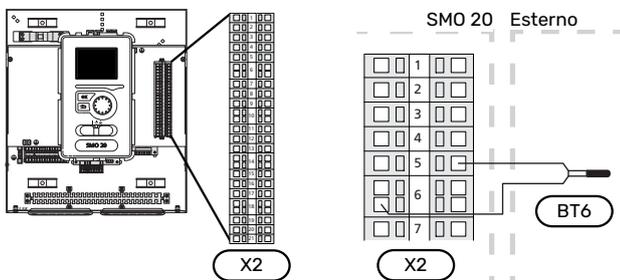
Modificare la temperatura all'interno dell'abitazione richiede tempo. Ad esempio, periodi brevi associati al riscaldamento a pavimento non produrranno una differenza significativa nella temperatura ambiente.

## SENSORE DELLA TEMPERATURA, PRODUZIONE DELL'ACQUA CALDA

Il sensore della temperatura, per la produzione dell'acqua calda (BT6) è posizionato nel pozzetto sulla resistenza integrata.

Collegare il sensore alla morsetteria X2:5 e X2:6.

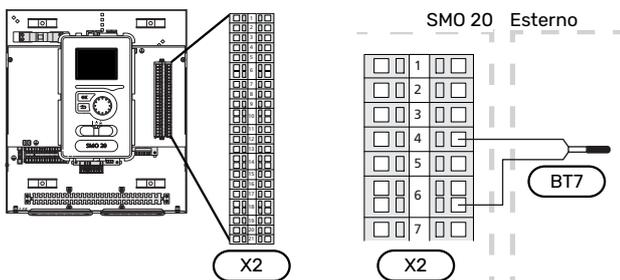
La produzione dell'acqua calda viene attivata nel menu 5.2 o nella guida all'avviamento.



## SENSORE DELLA TEMPERATURA, RUBINETTO DELL'ACQUA CALDA

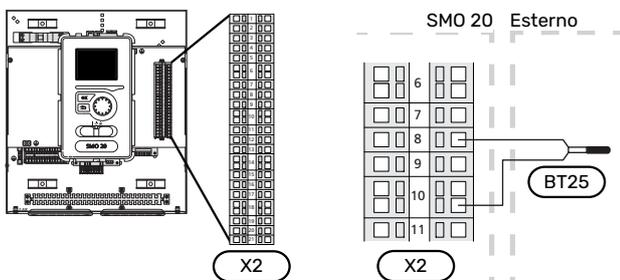
Un sensore superiore di temperatura dell'acqua calda (BT7) può essere collegato a SMO 20 per indicare la temperatura dell'acqua sopra al serbatoio (se è possibile installare un sensore sopra al serbatoio).

Collegare il sensore alla morsetteria X2:4 e X2:6.



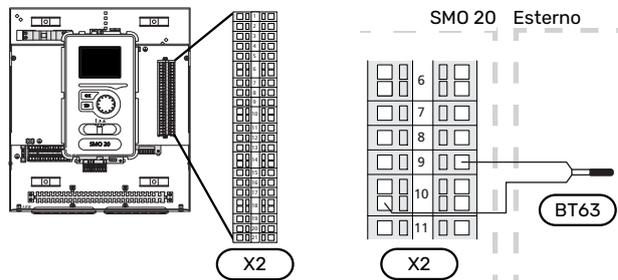
## SENSORE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA ESTERNO

Collegare il sensore della temperatura di mandata esterna (BT25) (necessario per il riscaldamento supplementare dopo la valvola di inversione, riscaldamento/acqua calda (QN10)), alle morsettiere X2:8 e X2:10.



## SENSORE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA DOPO IL RISCALDAMENTO SUPPLEMENTARE

Collegare il sensore della temperatura di mandata esterna dopo il riscaldamento supplementare (BT63) (necessario per il riscaldamento supplementare dopo la valvola di inversione, riscaldamento/acqua calda (QN10)), alle morsettiere X2:9 e X2:10.



### ATTENZIONE

Per il collegamento che richiede il raccordo di altri sensori, vedere "Possibili scelte per gli ingressi AUX" a pagina 25.

## Collegamenti opzionali

### RISCALDAMENTO SUPPLEMENTARE CON CONTROLLO INCREMENTALE



#### NOTA!

Riportare su tutti i quadri di collegamento opportune avvertenze di alta tensione.

### Riscaldamento supplementare con controllo incrementale prima della valvola di inversione QN10

Nel modulo di controllo sono presenti un massimo di tre relè privi di tensione che permettono di controllare un riscaldamento supplementare esterno con controllo incrementale (lineare a 3 livelli o binario a 7 livelli).

Il riscaldamento supplementare elettrico produrrà alla massima potenza della resistenza elettrica consentita insieme al compressore per concludere la produzione dell'acqua calda e ritornare alla produzione del riscaldamento appena possibile. Ciò si verifica solo quando il numero di gradi minuto è inferiore al valore di partenza per il riscaldamento supplementare.

### Riscaldamento supplementare con controllo incrementale dopo la valvola di inversione QN10

Il riscaldamento supplementare a controllo incrementale esterno può essere controllato da due relè (lineari a 2 livelli o binari a 3 livelli), il che significa che il terzo relè è utilizzato per controllare la resistenza elettrica integrata nel bollitore/serbatoio dell'accumulatore.

Gli aumenti del livello avvengono a intervalli di almeno 1 minuto, mentre le riduzioni del livello a intervalli di almeno 3 secondi.

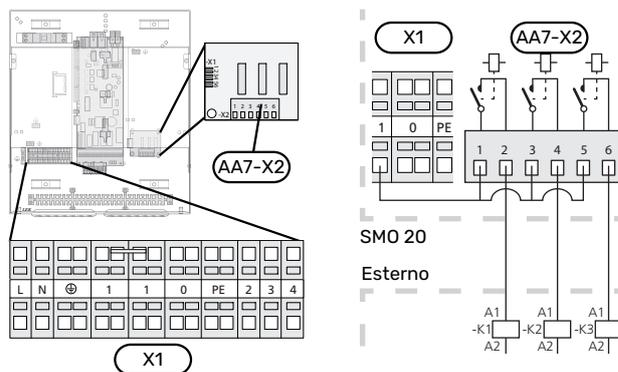
Il livello 1 è collegato alla morsettiera X2:2 sulla scheda relè aggiuntiva (AA7).

Il livello 2 è collegato alla morsettiera X2:4 sulla scheda relè aggiuntiva (AA7).

Il livello 3 o la resistenza elettrica integrata nel bollitore/serbatoio dell'accumulatore sono collegati alla morsettiera X2:6 sulla scheda relè aggiuntiva (AA7).

Per effettuare le impostazioni relative al riscaldamento supplementare con controllo incrementale si utilizzano i menu 4.9.3 e 5.1.12.

È possibile bloccare completamente il riscaldamento supplementare collegando una funzione di commutazione priva di tensione alla morsettiera degli ingressi X2 controllata dal software (vedere pagina 26) che viene selezionata nel menu 5.4.



Se occorre utilizzare i relè per il controllo della tensione, realizzare un ponte per l'alimentazione dalla morsettiera X1:1 a X2:1, X2:3 e X2:5 sulla scheda relè aggiuntiva (AA7). Collegare alla morsettiera X1:0 il neutro proveniente dal riscaldamento supplementare esterno.

## USCITA RELÈ PER LA MODALITÀ EMERGENZA



### NOTA!

Riportare su tutti i quadri di collegamento opportune avvertenze di alta tensione.

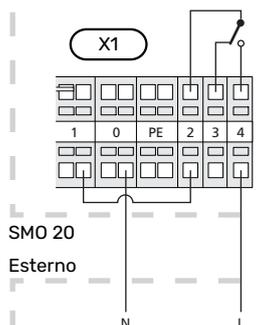
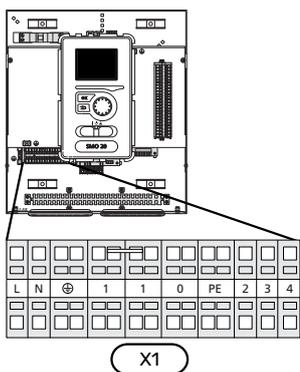
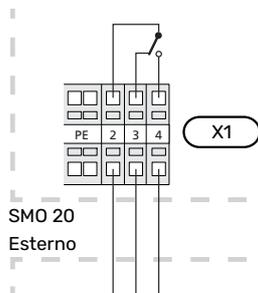
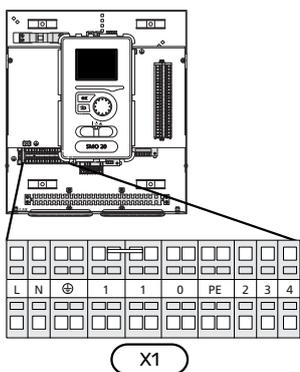
Quando l'interruttore (SF1) è in modalità "Δ" (modalità emergenza) viene attivata la pompa di circolazione (EB101-GP12).



### ATTENZIONE

Quando è attiva la modalità emergenza, non viene prodotta acqua calda.

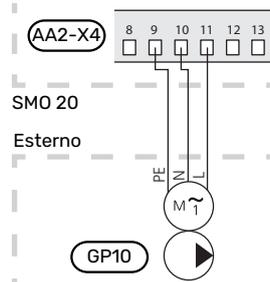
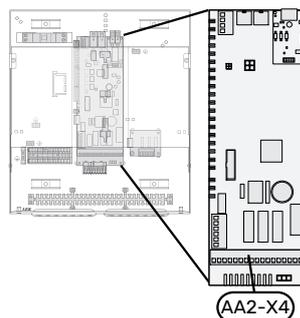
È possibile utilizzare il relè della modalità emergenza per attivare un riscaldamento supplementare esterno, ma in tal caso occorre collegare al circuito di controllo un termostato esterno per il controllo della temperatura. Accertarsi che il fluido riscaldante circoli nel dispositivo di riscaldamento supplementare esterno.



Se occorre utilizzare il relè per il controllo della tensione, realizzare un ponte per l'alimentazione fra le morsettiere da X1:1 a X1:2, quindi collegare il neutro e il segnale di controllo in tensione provenienti dal riscaldamento supplementare esterno a X1:0 (N) e X1:4 (L).

## POMPA DI CIRCOLAZIONE ESTERNA

Collegare come illustrato la pompa di circolazione esterna (GP10) alla morsettieria X4:9 (PE), X4:10 (N) e X4:11 (230 V) sulla scheda di base (AA2).

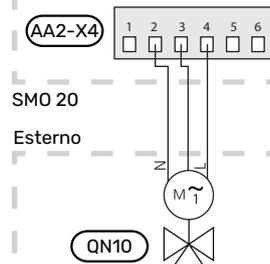
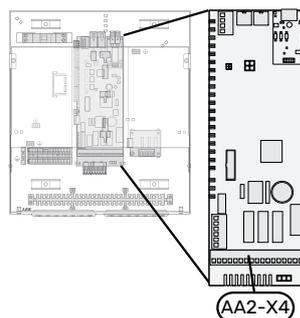


## VALVOLA DI COMMUTAZIONE

SMO 20 può essere integrato con una valvola di inversione esterna (QN10) per il controllo dell'acqua calda. (Consultare pagina 50 per l'accessorio)

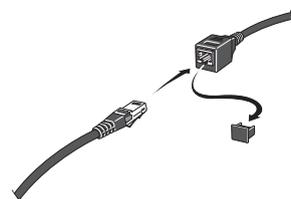
La produzione di acqua calda può essere selezionata nel menu 5.2.4.

Collegare come illustrato la valvola deviatrice esterna (QN10) alla morsettieria X4:2 (N), X4:3 (controllo) e X4:4 (L) sulla scheda di base (AA2).



## NIBE UPLINK

Collegare il cavo di rete alimentato (diretto, Cat. 5e UTP) con un contatto RJ45 (maschio) al contatto RJ45 (femmina) sul fondo del modulo di controllo.



## OPZIONI DI COLLEGAMENTO ESTERNO (AUX)

SMO 20 è dotato di ingressi e uscite AUX controllati dal software per collegare la funzione di commutazione esterna (il contatto deve essere privo di potenziale) o un sensore.

Nel menu 5.4 - "ingr./usc. soft", selezionare il collegamento AUX cui è stata collegata ciascuna funzione.



Per determinate funzioni, possono essere necessari accessori.



### SUGGERIMENTO

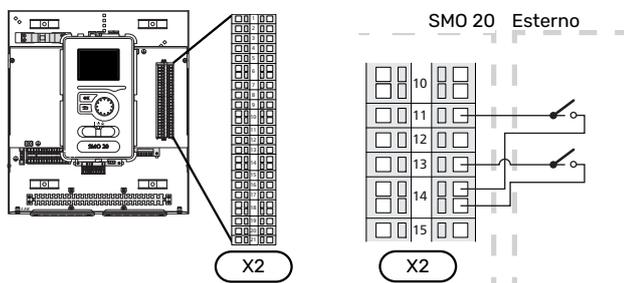
Alcune delle seguenti funzioni possono anche essere attivate e programmate mediante le impostazioni di menu.

## Ingressi selezionabili

Gli ingressi selezionabili sulla morsettiera (X2) per tali funzioni sono:

AUX1	X2:11
AUX2	X2:12
AUX3	X2:13
AUX4	X2:15
AUX5	X2:16
AUX6	X2:17

GND è collegato alla morsettiera X2:14 o X2:18.



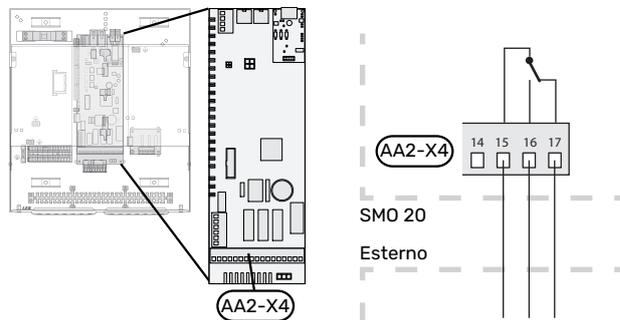
L'esempio riportato sopra utilizza gli ingressi AUX1 (X2:11) e AUX3 (X2:13) sulla morsettiera X2.

## Uscite selezionabili

Un'uscita selezionabile è AA2-X4:15-17.

L'uscita è un relè di commutazione privo di potenziale.

Quando l'interruttore (SF1) si trova nella posizione "⏻" o "⚠", il relè è nella posizione di allarme.



## Possibili scelte per gli ingressi AUX

### Sensore di temperatura

Le opzioni disponibili sono:

- raffrescamento con sensore della temperatura di mandata esterna (EQ1-BT25) è utilizzabile durante il collegamento del raffrescamento a 2 tubi (selezionabile quando alla pompa di calore aria/acqua è consentita l'esecuzione del raffrescamento)
- raffrescamento/riscaldamento (BT74), determina quando è il momento di commutare tra il funzionamento di raffrescamento e riscaldamento.
- Il raffrescamento di mandata (BT64) è utilizzabile con il raffrescamento attivo a 4 tubi (selezionabile quando alla pompa di calore aria/acqua è consentita l'esecuzione del raffrescamento)
- sensore di ritorno esterno (BT71)

### Monitoraggio

Le opzioni disponibili sono:

- allarme da unità esterne.  
L'allarme è collegato al comando, il che significa che il malfunzionamento viene mostrato come messaggio informativo nel display. Segnale da contatto libero da potenziale di tipo NO o NC.

### Attivazione esterna delle funzioni

È possibile collegare una funzione di commutazione esterna a SMO 20 per attivare varie funzioni. La funzione viene attivata per il periodo di tempo in cui l'interruttore è chiuso.

Possibili funzioni attivabili:

- modalità comfort acqua calda "lusso temporaneo"
- modalità comfort acqua calda "economico"
- "regolazione esterna"

Quando l'interruttore viene chiuso, la temperatura (in °C) viene modificata (se il sensore ambiente è collegato e attivo). Se un sensore ambiente non è collegato né attivato,

viene impostato il cambiamento desiderato di "temperatura" (offset della curva di riscaldamento) con il numero di livelli selezionati. Il valore è regolabile tra -10 e +10.

– *sistema di climatizzazione 1*

Il valore per la modifica viene impostato nel menu 1.9.2, "regolazione esterna".

• SG ready



## ATTENZIONE

Questa funzione può essere utilizzata solo nelle reti di alimentazione che supportano lo standard "SG Ready".

"SG Ready" richiede due ingressi AUX.

Nei casi in cui si desidera questa funzione, è necessario connettere l'unità alla morsettiera X2.

"SG Ready" è una forma intelligente di controllo delle tariffe in cui il vostro fornitore dell'energia può influire sulle temperature interna e dell'acqua calda o semplicemente bloccare il riscaldamento supplementare e/o il compressore nella pompa di calore in determinati momenti del giorno (può essere selezionato nel menu 4.1.5 dopo l'attivazione della funzione). Attivare la funzione collegando le funzioni di commutazione con dei contatti puliti ai due ingressi selezionati nel menu 5.4 (SG Ready A e SG Ready B).

L'interruttore chiuso o aperto indica una delle seguenti opzioni:

– *Bloccaggio (A: Chiuso, B: Aperto)*

"SG Ready" è attivo. Il compressore nella pompa di calore e il riscaldamento supplementare sono bloccati.

– *Modalità normale (A: aperto, B: aperto)*

"SG Ready" non è attivo. Nessun effetto sul sistema.

– *Modalità a basso costo (A: aperto, B: chiuso)*

"SG Ready" è attivo. Il sistema è incentrato sul risparmio dei costi e può, ad esempio, sfruttare una tariffa bassa del fornitore di elettricità o un eccesso di capacità di qualsiasi altra fonte di alimentazione (l'effetto sul sistema può essere regolato nel menu 4.1.5).

– *Modalità massima capacità (A: chiuso, B: chiuso)*

"SG Ready" è attivo. È consentito il funzionamento del sistema a piena capacità e al massimo del consumo elettrico (a un costo molto basso) con il fornitore elettrico (l'effetto sul sistema può essere impostato nel menu 4.1.5).

(A = SG Ready A e B = SG Ready B)

## Bloccaggio esterno delle funzioni

È possibile collegare una funzione di commutazione esterna a SMO 20 per bloccare varie funzioni. L'interruttore deve essere libero da potenziale e un interruttore chiuso determina il blocco.



## NOTA!

Il blocco comporta un rischio di gelo.

Funzioni che possono essere bloccate:

- acqua calda (produzione di acqua calda). L'eventuale circolazione di acqua calda (HWC) rimane in funzione.
- raffrescamento (blocco richiesta di raffrescamento)
- riscaldamento supplementare con controllo interno
- compressore nella pompa di calore EB101
- blocco tariffe (riscaldamento supplementare, compressore, riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sono scollegati)

## Possibili selezioni per un'uscita AUX

### Indicazioni

- allarme
- indicazione della modalità di raffrescamento (selezionabile quando alla pompa di calore è consentita la produzione del raffrescamento)
- modalità assenti "casa smart" (a complemento delle funzioni nel menu 4.1.7)

### Controllo

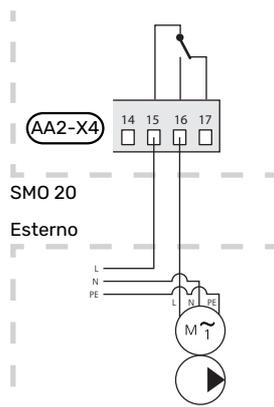
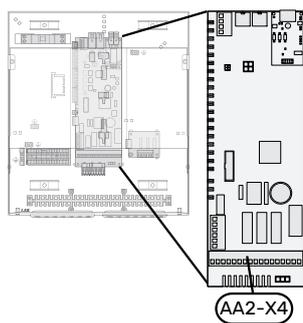
- Pompa per la circolazione dell'acqua calda
- Raffrescamento attivo in un sistema a 4 tubi (selezionabile quando alla pompa di calore aria/acqua è consentita l'esecuzione del raffrescamento)
- pompa mezzo riscaldante esterna
- collegamento legna
- controllo fotovoltaico (Selezionabile quando l'accessorio EME 20 è attivato.)



## NOTA!

È necessario contrassegnare il quadro elettrico pertinente con un'avvertenza riguardo l'alimentazione da tensione esterna.

Una pompa di circolazione esterna è collegata all'uscita AUX, come illustrato di seguito.



## Collegamento degli accessori

Le istruzioni per il collegamento degli altri accessori vengono fornite nelle istruzioni di installazione. Consultare pagina 50 per un elenco degli accessori utilizzabili con SMO 20.

# Messa in servizio e regolazione

## Preparazioni

- La pompa di calore aria/acqua NIBE compatibile deve essere dotata di una scheda di controllo che presenti, come minimo, la versione software indicata alla pagina 11. La versione della scheda di controllo è visualizzata sul display della pompa di calore (se applicabile) al momento dell'avvio.
- SMO 20 deve essere pronta per il collegamento.
- L'impianto di climatizzazione deve essere riempito con acqua e sfiato.

## Messa in servizio

### CON LA POMPA DI CALORE ARIA/ACQUA NIBE

Seguire le istruzioni del manuale dell'installatore della pompa di calore, alla sezione "Messa in servizio e regolazione" – "Configurazione e ispezione".

#### SMO 20

1. Alimentare la pompa di calore.
2. Alimentare SMO 20.
3. Seguire la guida all'avviamento sul display di SMO 20, in alternativa avviare la guida all'avviamento nel menu 5.7.

## Messa in servizio con soltanto il riscaldamento supplementare

Al primo avvio seguire la guida all'avviamento, altrimenti seguire l'elenco sotto.

1. Configurare il riscaldamento supplementare nel menu 5.1.12.
2. Passare al menu 4.2 mod. operativa.
3. Selezionare "solo risc. suppl."



### ATTENZIONE

Durante la messa in funzione senza la pompa di calore aria/acqua NIBE potrebbe apparire sul display un errore di comunicazione dell'allarme.

L'allarme viene resettato se la pompa di calore aria/acqua in questione viene disattivata nel menu 5.2.2 ("pompa di calore installata").

## Controllare la valvola di deviatrice

1. Attivare "AA2-K1 (QN10)" nel menu 5.6.
2. Controllare che la valvola deviatrice si apra o sia aperta per la produzione di acqua calda.
3. Disattivare "AA2-K1 (QN10)" nel menu 5.6.

## Controllare presa AUX

Per controllare eventuali funzioni collegate alla presa AUX

1. Attivare "AA2-X4" nel menu 5.6.
2. Controllare la funzione desiderata.
3. Disattivare "AA2-X4" nel menu 5.6.

# Avviamento e ispezione

## GUIDA ALL'AVVIAMENTO



### NOTA!

L'impianto deve essere riempito con acqua prima di impostare l'interruttore su "I".

1. Impostare l'interruttore (SF1) su SMO 20 in posizione "I".
2. Seguire le istruzioni contenute nella guida all'avviamento del display. Se la guida all'avviamento non si avvia insieme a SMO 20, è possibile avviarla manualmente nel menu 5.7.



### SUGGERIMENTO

Vedere la sezione "Controllo: introduzione" per un'introduzione più dettagliata al sistema di controllo dell'impianto (funzionamento, menu e così via).

## Messa in servizio

Al primo avviamento dell'impianto si avvia anche la guida all'avviamento. Le istruzioni della guida all'avviamento indicano quali interventi svolgere al primo avviamento insieme a una panoramica delle impostazioni di base dell'impianto.

La guida all'avviamento assicura l'esecuzione corretta dell'avviamento e per questo motivo non può essere saltata.

Quando la guida all'avviamento è attiva, le valvole di inversione e la valvola deviatrice sono azionate in entrambi i sensi per aiutare lo sfiato della pompa di calore.



### ATTENZIONE

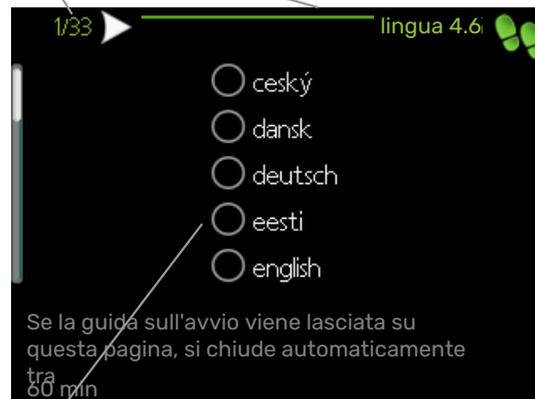
Finché la guida d'avvio è attiva, nessuna funzione si avvierà automaticamente in SMO 20.

La guida all'avviamento viene visualizzata a ogni riavvio di SMO 20, fino a quando non viene deselezionata nell'ultima pagina.

## Funzionamento nella guida all'avviamento

A. Pagina

B. Nome e numero del menu



C. Opzione/impostazione

### A. Pagina

Qui è possibile vedere a che punto della guida all'avviamento si è giunti.

Scorrere come segue le pagine della guida all'avviamento:

1. Ruotare la manopola di controllo fino a selezionare una delle frecce nell'angolo in alto a sinistra (accanto al numero di pagina).
2. premere il pulsante OK per saltare fra le pagine della guida all'avviamento.

### B. Nome e numero del menu

Qui è possibile vedere su quale menu del sistema di controllo si basa questa pagina della guida all'avviamento. Le cifre fra parentesi si riferiscono al numero del menu nel sistema di controllo.

Se si desiderano ulteriori informazioni sui menu coinvolti, consultare il menu Guida o il manuale utente.

### C. Opzione/impostazione

Effettuare qui le impostazioni per il sistema.

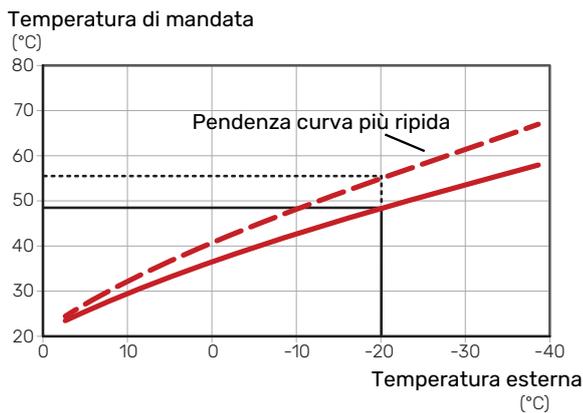
## Impostazione della curva di raffreddamento/riscaldamento

Nei menu "curva riscaldamento" e "curva", è possibile vedere le curve di riscaldamento e raffreddamento per l'abitazione. Le curve hanno il compito di fornire una temperatura interna omogenea, indipendentemente dalla temperatura esterna e pertanto un funzionamento energeticamente efficiente. In base a queste curve, SMO 20 determina la temperatura dell'acqua dell'impianto di climatizzazione (la temperatura di mandata) e, quindi, la temperatura interna.

### COEFFICIENTE DELLA CURVA

Le pendenze delle curve di riscaldamento/raffreddamento indicano di quanti gradi aumentare/ridurre la temperatura di mandata quando la temperatura esterna scende/sale. Una pendenza ripida significa una temperatura di mandata

superiore per il riscaldamento o una temperatura di mandata inferiore per il raffrescamento ad una determinata temperatura esterna.

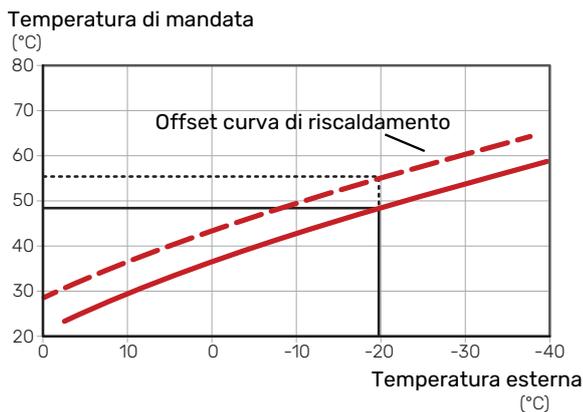


La pendenza ottimale della curva dipende dalle condizioni climatiche del posto, dalla presenza o meno di radiatori, ventilconvettori o di riscaldamento a pavimento nell'abitazione e dal grado di isolamento dell'abitazione.

Le curve di riscaldamento/raffrescamento vengono impostate al momento dell'installazione dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento, ma potrebbero richiedere delle regolazioni successive. Dopodiché, non dovrebbe più essere necessario rettificarle.

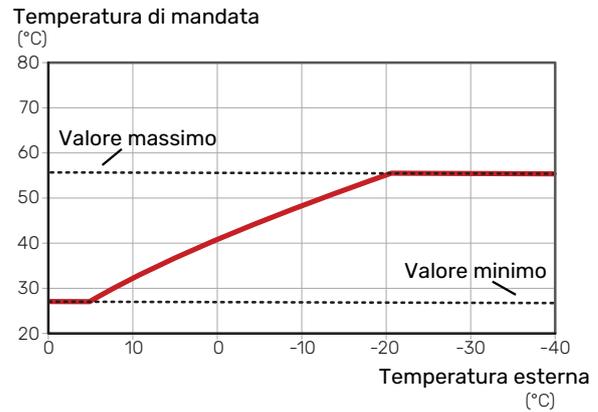
### OFFSET DELLA CURVA

Un offset della curva di riscaldamento indica che la temperatura di mandata cambia della stessa quantità indipendentemente dalle temperature esterne, ad esempio un offset della curva di +2 incrementa la temperatura di mandata di 5 °C a qualsiasi temperatura esterna. Una modifica corrispondente alla curva di raffrescamento determina una riduzione della temperatura di mandata.



### TEMPERATURA DI MANDATA: VALORI MINIMI E MASSIMI

Dato che la temperatura di mandata calcolata non può essere superiore al valore massimo impostato o inferiore al valore minimo impostato, le curve si appiattiscono in corrispondenza di queste temperature.



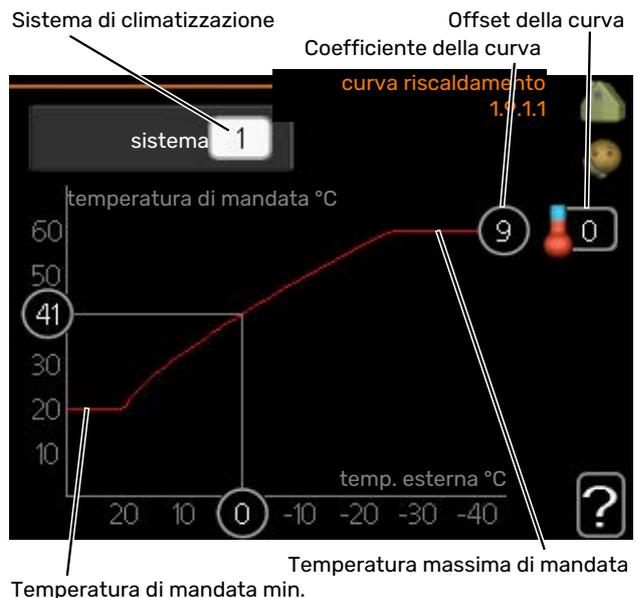
### ATTENZIONE

Con gli impianti di riscaldamento a pavimento, la temperatura di mandata massima è normalmente impostata tra 35 e 45 °C.

### ATTENZIONE

Deve essere limitato con il raffrescamento a pavimento temp. mandata min. per impedire la condensa.

### REGOLAZIONE DELLA CURVA



1. Selezionare il sistema di climatizzazione (se più di uno) per il quale la curva deve essere modificata.
2. Selezionare curva e offset.



## ATTENZIONE

È necessario regolare "temp. mandata min." e/o "temperatura mandata max" in altri menu.

Impostazioni per "temp. mandata min." nel menu 1.9.3.

Impostazioni per "temperatura mandata max" nel menu 5.1.2.



## ATTENZIONE

La curva 0 implica l'utilizzo di "curva personalizzata".

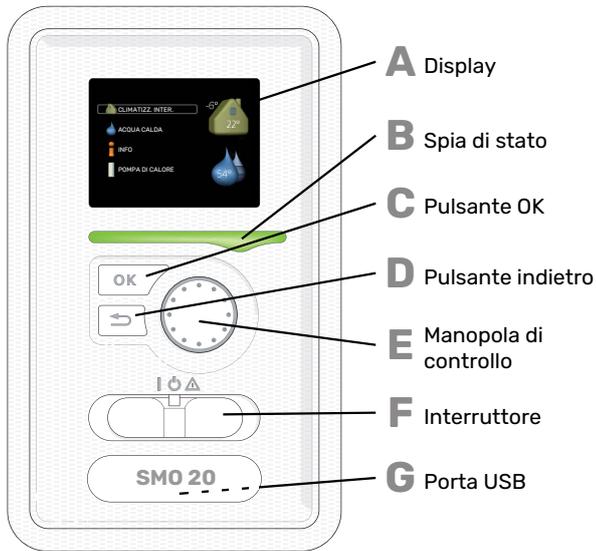
Le impostazioni per "curva personalizzata" vengono effettuate nel menu 1.9.7.

### **PER LEGGERE UNA CURVA DI RISCALDAMENTO**

1. Ruotare la manopola di controllo in modo che venga selezionato l'anello sull'albero con la temperatura esterna.
2. Premere il pulsante OK.
3. Seguire la linea grigia su fino alla curva e fuori a sinistra per leggere il valore relativo alla temperatura di mandata alla temperatura selezionata esternamente.
4. È possibile selezionare di effettuare letture per le varie temperature esterne ruotando la manopola di controllo verso destra o sinistra e leggendo la temperatura di mandata corrispondente.
5. Premere il pulsante OK o Indietro per uscire dalla modalità di lettura.

# Controllo: introduzione

## Display



## G

### PORTA USB

La porta USB è nascosta sotto il cartellino in plastica indicante il nome del prodotto.

La porta USB viene utilizzata per aggiornare il software.

Visitare [nibeuplink.com](http://nibeuplink.com) e fare clic sul tab "Software" per scaricare il software più recente per la propria installazione.

## A DISPLAY

Sul display vengono mostrate le istruzioni, le impostazioni e le informazioni operative. È possibile navigare agevolmente tra i vari menu e le opzioni, al fine di impostare il comfort od ottenere le informazioni richieste.

## B SPIA DI STATO

La spia di stato indica lo stato del modulo di controllo. Essa:

- si illumina di verde durante il normale funzionamento.
- si illumina di giallo nella modalità di emergenza.
- si illumina di rosso in caso di allarme.

## C PULSANTE OK

Il pulsante OK viene utilizzato per:

- confermare le selezioni di sottomenu/opzioni/impostazioni valori/pagina nella guida di avviamento.

## D PULSANTE INDIETRO

Il pulsante indietro viene utilizzato per:

- tornare indietro al menu precedente.
- modificare un'impostazione non confermata.

## E MANOPOLA DI CONTROLLO

La manopola di controllo può essere ruotata a sinistra o a destra. Con la manopola è possibile:

- scorrere i menu e le opzioni.
- incrementare e ridurre i valori.
- cambiare pagine nelle istruzioni a pagina multipla (per esempio le informazioni della guida e di manutenzione).

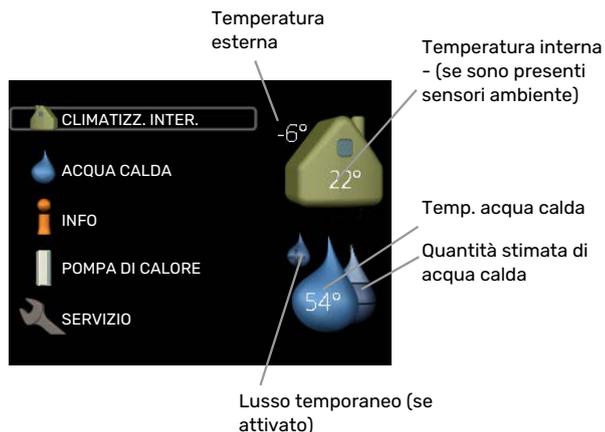
## F INTERRUETTORE (SF1)

L'interruttore può assumere tre posizioni:

- On (I)
- Standby (⏻)
- Modalità emergenza (⚠)

La modalità di emergenza deve essere utilizzata solo in caso di guasto nel modulo di controllo. In questa modalità il compressore della pompa di calore si spegne e qualsiasi resistenza elettrica integrata si attiva. Il display del modulo di controllo non si illumina e la spia di stato si illumina di giallo.

## Menu di sistema



### MENU 1 - CLIMATIZZ. INTER.

Impostazione e programmazione del clima interno. Vedere le informazioni nel menu Guida o nel manuale utente.

### MENU 2 - ACQUA CALDA

Impostazione e programmazione della produzione di acqua calda. Vedere le informazioni nel menu Guida o nel manuale utente.

Questa schermata compare solo se nel sistema è installato un bollitore.

### MENU 3 - INFO

Visualizzazione della temperatura e di altre informazioni operative e accesso al registro degli allarmi. Vedere le informazioni nel menu Guida o nel manuale utente.

### MENU 4 - MIO SISTEMA

Impostazione di ora, data, lingua, visualizzazione, modalità operativa ecc. Vedere le informazioni nel menu Guida o nel manuale utente.

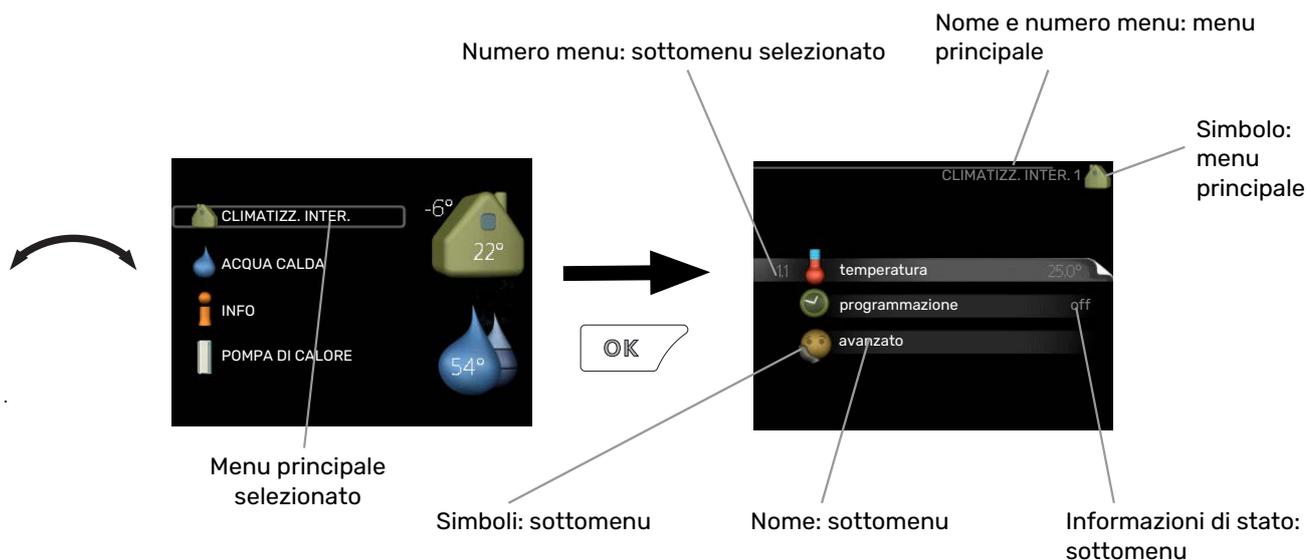
### MENU 5 - SERVIZIO

Impostazioni avanzate Tali impostazioni non sono disponibili per l'utente finale. Il menu è visibile quando viene premuto il pulsante Indietro per 7 secondi, quando ci si trova nel menu start. Consultare pagina 39.

## SIMBOLI DEL DISPLAY

Durante il funzionamento, sul display possono comparire i simboli indicati di seguito.

Simbolo	Descrizione
	Questo simbolo compare presso il segnale delle informazioni se nel menu 3.1 sono presenti informazioni di cui è opportuno prendere visione.
	Questi due simboli indicano se il compressore del modulo esterno o il riscaldamento supplementare nell'impianto sono bloccati mediante SMO 20. Tali unità possono p. es. essere bloccate a seconda della modalità operativa selezionata nel menu 4.2, se il bloccaggio è stato programmato nel menu 4.9.5 o se si è verificato un allarme che blocca una di esse. Bloccaggio del compressore. Bloccaggio del riscaldamento aggiuntivo.
	Questo simbolo appare se è attivato l'incremento periodico o la modalità lusso per l'acqua calda.
	Questo simbolo indica se è attivo "impost. vacanze" in 4.7.
	Questo simbolo indica se l'unità SMO 20 è collegata o meno con NIBE Uplink.
	Questo simbolo è visibile negli impianti con accessori solari attivi.
	Questo simbolo indica se è attivo il raffrescamento. È necessaria una pompa di calore con funzione di raffrescamento.



## FUNZIONAMENTO

Per spostare il cursore, ruotare la manopola di controllo a sinistra o a destra. La posizione evidenziata è più chiara e/o presenta una leggera cornice.



## SELEZIONE DEL MENU

Per passare al sistema di menu, selezionare un menu principale evidenziandolo, quindi premere il pulsante OK. Appare una nuova finestra con i rispettivi sottomenu.

Selezionare uno dei sottomenu evidenziandolo, quindi premere il pulsante OK.

## SELEZIONE DELLE OPZIONI



In un menu opzioni, l'opzione attualmente selezionata viene indicata con un segno di spunta verde. 

Per selezionare un'altra opzione:

1. Evidenziare l'opzione richiesta. Una delle opzioni è preselezionata (in bianco). 
2. Premere il pulsante OK per confermare l'opzione selezionata. L'opzione selezionata presenta un segno di spunta verde. 

## IMPOSTAZIONE DI UN VALORE

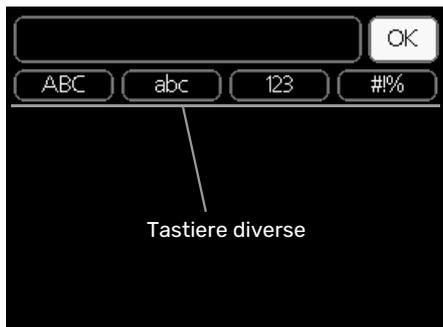


Valori da modificare

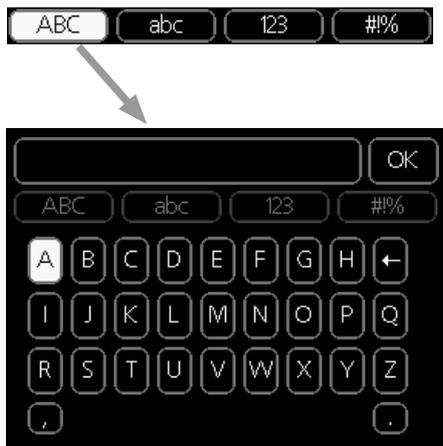
Per impostare un valore:

1. Evidenziare il valore da impostare mediante la manopola di controllo. 
2. Premere il pulsante OK. Lo sfondo del valore diventa verde, ciò significa che si è avuto accesso alla modalità di impostazione. 
3. Ruotare la manopola di controllo verso destra per incrementare il valore o verso sinistra per ridurlo. 
4. Premere il pulsante OK per confermare il valore impostato. Per cambiare e ritornare al valore originale, premere il pulsante Indietro. 

## UTILIZZARE LA TASTIERA VIRTUALE



In alcuni menu in cui potrebbe essere necessario inserire del testo, è disponibile una tastiera virtuale.



A seconda del menu, è possibile accedere a vari set di caratteri selezionabili mediante la manopola di controllo. Per cambiare set di caratteri, premere il pulsante indietro. Se all'interno di un menu è disponibile un solo set di caratteri, viene immediatamente visualizzata la tastiera.

Una volta terminato l'inserimento del testo, selezionare "OK" e premere il pulsante OK.

## SCORRIMENTO TRA LE FINESTRE

Un menu può presentare svariate finestre. Ruotare la manopola di controllo per scorrere tra le finestre.



## Scorrimento tra le finestre nella guida all'avviamento



Frecce per scorrere all'interno della finestra nella guida all'avviamento

1. Ruotare la manopola di controllo fino a selezionare una delle frecce nell'angolo in alto a sinistra (accanto al numero di pagina).
2. Premere il pulsante OK per accedere saltare fra le fasi della guida all'avviamento.

## MENU GUIDA

 In molti menu, è presente un simbolo che indica la presenza di una guida aggiuntiva.

Per accedere al testo della guida:

1. Utilizzare la manopola di regolazione per selezionare il simbolo della guida.
2. Premere il pulsante OK.

Il testo della guida è spesso composto da varie finestre tra cui scorrere mediante la manopola di controllo.

# Controllo

## Menu 1 - CLIMATIZZ. INTER.

1 - CLIMATIZZ. INTER.	1.1 - temperatura	1.1.1 - riscaldamento		
		1.1.2 - raffrescamento		
	1.3 - programmazione	1.3.1 - riscaldamento		
		1.3.2 - raffrescam.		
	1.9 - avanzato	1.9.1 - curva	1.9.1.1 curva riscaldamento	
			1.9.1.2 - curva raffrescamento	
		1.9.2 - regolazione esterna		
		1.9.3 - temp. mandata min.	1.9.3.1 - riscaldamento	
			1.9.3.2 - raffrescam.	
		1.9.4 - impostaz. sensore ambiente		
		1.9.5 - impostazioni raffrescamento		
		1.9.7 - curva personalizzata	1.9.7.1 - riscaldamento	
1.9.7.2 - raffrescam.				
1.9.8 - punto offset				

\* È necessaria una pompa di calore con funzione di raffrescamento.

## Menu 2 - ACQUA CALDA

2 - ACQUA CALDA	2.1 - lusso temporaneo	
	2.2 - modalità comfort	
	2.3 - programmazione	
	2.9 - avanzato	2.9.1 - aumento periodico
		2.9.2 - ricirc. acqua calda *

## Menu 3 - INFO

3 - INFO	3.1 - info servizio	
	3.2 - info compressore	
	3.3 - info riscald. suppl.	
	3.4 - registro allarmi	
	3.5 - reg. temp. interna	

## Menu 4 - MIO SISTEMA

4 - MIO SISTEMA	4.1 - funzioni extra	4.1.3 - internet	4.1.3.1 - NIBE Uplink
			4.1.3.8 - impost. tcp/ip
			4.1.3.9 - impost. proxy
		4.1.5 - SG Ready	
		4.1.6 - smart price adaption™	
		4.1.7 - casa smart	
		Menu 4.1.10 - solare fotovoltaico *	
	4.2 - mod. operativa		
	4.4 - data e ora		
	4.6 - lingua		
	4.7 - impost. vacanze		
	4.9 - avanzato	4.9.1 - priorità op.	
		4.9.2 - impostaz. modalità auto-mat.	
		4.9.3 - impostazione gradi minuto	
		4.9.4 - impostaz. di base utente	
		4.9.5 - programm. blocco	
		4.9.6 - program. mod. silen.	
		4.9.7 - strumenti	

\* Sono necessari degli accessori.

# Menu 5 - SERVIZIO

## PANORAMICA

5 - SERVIZIO	5.1 - impostazioni operative	5.1.1 - impostazioni acqua calda *
		5.1.2 - temperatura mandata max
		5.1.3 - diff. temp. mandata max
		5.1.4 - azioni allarme
		5.1.12 - supplem.
		5.1.14 - imp. portata imp. climatizz.
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.23 - curva compressore
	5.2 - impostazioni sistema	5.2.2 - pompa di calore installata
		5.2.4 - accessori
	5.4 - ingr./usc. soft	
	5.5 - impostaz. di base servizio	
	5.6 - controllo forzato	
	5.7 - guida sull'avvio	
	5.8 - avvio rapido	
	5.9 - funzione asciugat. pavimento	
	5.10 - registro modifiche	
	5.11 - imp. pompe cal.	5.11.1 - pompa calore
		5.11.1.2 - pompa di carico (GP12)
	5.12 - paese	

\* Accessorio richiesto.

Andare al menu principale e tenere premuto il pulsante Indietro per 7 secondi per accedere al menu di servizio.

### Sottomenu

Menu **SERVIZIO** presenta il testo color arancio ed è destinato all'utente avanzato. Questo menu dispone di svariati sottomenu. Le informazioni di stato per il menu rilevante sono contenute nel display a destra dei menu.

**impostazioni operative** Impostazioni operative per il modulo di controllo.

**impostazioni sistema** Impostazioni di sistema per il modulo di controllo, l'attivazione degli accessori, ecc.

**ingr./usc. soft** Impostazione di ingressi e uscite controllati da software sulla morsettiera (X2).

**impostaz. di base servizio** Qui è possibile reimpostare tutte le impostazioni (comprese quelle disponibili per l'utente) ai valori predefiniti di fabbrica.

**controllo forzato** Qui è possibile forzare il controllo dei vari componenti nel modulo interno.

**guida sull'avvio** Avvio manuale della guida all'avviamento eseguito al primo avvio del modulo di controllo.

**avvio rapido** Avvio rapido del compressore.



### NOTA!

Impostazioni errate nei menu di manutenzione possono danneggiare l'impianto.

### MENU 5.1 - IMPOSTAZIONI OPERATIVE

Nei sottomenu possono essere effettuate impostazioni operative per il modulo di controllo.

### MENU 5.1.1 - IMPOSTAZIONI ACQUA CALDA

Le impostazioni acqua calda richiedono che la produzione dell'acqua calda venga attivata nel menu 5.2.4 accessori.

### **economia**

Intervallo selezionabile temp. avvio economico: 5 – 55 °C

Impostazione di base temp. avvio economico: 42 °C

Intervallo selezionabile temp. arresto economico: 5 – 60 °C

Impostazione di base temp. arresto economico: 48 °C

### **normale**

Intervallo selezionabile temp. avvio normale: 5 – 60 °C

Impostazione di base temp. avvio normale: 46 °C

Intervallo selezionabile temp. arresto normale: 5 – 65 °C

Impostazione di base temp. arresto normale: 50 °C

### **lusso**

Intervallo selezionabile temp. avvio lusso: 5 – 70 °C

Impostazione di base temp. avvio lusso: 49 °C

Intervallo selezionabile temp. arresto lusso: 5 – 70 °C

Impostazione di base temp. arresto lusso: 53 °C

### **temp. arresto increm. per.**

Intervallo selezionabile: 55 – 70 °C

Impostazione di base: 55 °C

### **metodo di carica**

Alternative di impostazione: temp.target, temp. delta

Valore predefinito: temp. delta

Qui è possibile impostare la temperatura di avvio e arresto dell'acqua calda per le varie opzioni comfort nel menu 2.2, così come la temperatura di arresto per l'incremento periodico nel menu 2.9.1.

Qui è possibile selezionare il metodo di carica per il funzionamento acqua calda. "temp. delta" è raccomandato per i bollitori con serpentina di carica, "temp.target" per i bollitori tank in tank con i bollitori con serpentina dell'acqua calda.

## **MENU 5.1.2 - TEMPERATURA MANDATA MAX**

### **sistema di climatizzazione**

Intervallo selezionabile: 5-80 °C

Valore predefinito: 60 °C

Qui viene impostata la temperatura massima di mandata per l'impianto di climatizzazione.

### **ATTENZIONE**

Per gli impianti di riscaldamento a pavimento, temperatura mandata max deve generalmente essere impostato tra 35 e 45°C.

Controllare la temperatura massima del proprio pavimento con il relativo produttore.

## **MENU 5.1.3 - DIFF. TEMP. MANDATA MAX**

### **diff. max compress.**

Intervallo selezionabile: 1 – 25 °C

Valore predefinito: 10 °C

### **diff. max suppl.**

Intervallo selezionabile: 1 – 24 °C

Valore predefinito: 7 °C

Qui è possibile impostare la differenza massima consentita tra la temperatura di mandata calcolata e quella effettiva durante la rispettiva modalità di riscaldamento aggiuntivo del compressore. La diff. max riscaldamento supplementare non può mai superare la diff. max compressore

### **diff. max compress.**

Se la temperatura di mandata corrente *supera* la mandata calcolata del valore impostato, il valore dei gradi minuto viene impostato a +2. Il compressore nella pompa di calore si arresta se è presente solo un fabbisogno di riscaldamento.

### **diff. max suppl.**

Se "supplem." è selezionato e attivato nel menu 4.2 e la temperatura di mandata corrente *supera* il valore calcolato della temperatura del valore impostato, viene forzato l'arresto del riscaldamento aggiuntivo.

## **MENU 5.1.4 - AZIONI ALLARME**

Selezionare qui come si desidera che il modulo di controllo avverta della presenza di un allarme nel display. Le varie alternative sono: la pompa di calore arresta la produzione di acqua calda e/o riduce la temperatura ambiente.

### **ATTENZIONE**

Se non si seleziona alcuna azione in caso di allarme, gli eventuali allarmi possono dare luogo a un consumo energetico più elevato.

## **MENU 5.1.12 - SUPPLEM.**

### **step max.**

Intervallo selezionabile (incremento binario disattivato): 0 – 3

Intervallo selezionabile (incremento binario attivato): 0 – 7

Valore predefinito: 3

### **taglia fusibile**

Intervallo selezionabile: 1 – 400 A

Impostazione di base: 16 A

### **rapporto di trasformazione**

Intervallo selezionabile: 300 – 2500

Impostazione di base: 300

Qui è possibile selezionare se il riscaldamento supplementare con controllo incrementale viene situato prima o dopo la valvola di inversione per la produzione di acqua calda (QN10). Un riscaldamento supplementare con controllo incrementale può essere, ad esempio, un boiler elettrico esterno.

Qui è possibile impostare il numero max consentito di incrementi di riscaldamento supplementare e il sistema di incrementi binari o lineari. Quando il sistema di incrementi binari è disattivato (off), le impostazioni fanno riferimento al sistema di incrementi lineari.

Se la produzione di acqua calda è attivata ed è selezionata una posizione per il riscaldamento supplementare come "dopo QN10" ed è selezionato il riscaldamento supplementare nel serbatoio, il numero di incrementi è limitato a 2 incrementi lineari o 3 incrementi binari. L'uscita AA7-X2:6 è riservata in questa modalità al riscaldamento supplementare nel serbatoio dell'acqua calda.

È inoltre possibile impostare la dimensione del fusibile.



### SUGGERIMENTO

Consultare le istruzioni di installazione degli accessori per una descrizione della funzione.

## MENU 5.1.14 - IMP. PORTATA IMP. CLIMATIZZ.

### preimpostazioni

Intervallo selezionabile: radiatore, risc. pavimento, rad. + risc. pavim., TEP °C

Valore predefinito: radiatore

Intervallo selezionabile TEP: -40,0 - 20,0 °C

L'impostazione di fabbrica del valore TEP dipende dal paese dato come sede del prodotto. L'esempio sotto fa riferimento alla Svezia.

Impostazione di base TEP: -20,0 °C

### imp. personal.

Intervallo selezionabile dT a TEP: 0,0 - 25,0

Impostazione di base dT a TEP: 10,0

Intervallo selezionabile TEP: -40,0 - 20,0 °C

Impostazione di base TEP: -20,0 °C

In questo punto viene impostato il tipo di sistema di riscaldamento cui è orientata la pompa del mezzo riscaldante.

dT a TEP è la differenza, in gradi, fra le temperature di mandata e di ritorno alla temperatura esterna di progetto.

## MENU 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



### NOTA!

Questo menu è destinato ai test di SMO 20 in base a diversi standard.

L'uso di questo menu per altre ragioni può comportare il non corretto funzionamento dell'impianto.

Questo menu contiene vari sottomenu, uno per ogni standard.

## MENU 5.1.23 - CURVA COMPRESSORE



### ATTENZIONE

Questo menu viene visualizzato solo se SMO 20 è collegato a una pompa di calore con compressore controllato mediante inverter.

Impostare se il compressore nella pompa di calore deve funzionare in base a una particolare curva con requisiti specifici o se deve lavorare in base a curve predefinite.

Per impostare una curva per un fabbisogno (riscaldamento, acqua calda, raffrescamento, ecc.) deselezionare "auto", ruotando la manopola di controllo fino a quando non viene indicata una temperatura e premendo OK. Ora è possibile impostare a quale temperatura si verificheranno rispettivamente le frequenze massima e minima.

Questo menu consiste in varie finestre (una per ogni richiesta disponibile), utilizzare le frecce di navigazione nell'angolo in alto a sinistra per passare da una finestra all'altra.

## MENU 5.2 - IMPOSTAZIONI SISTEMA

Qui è possibile effettuare varie impostazioni di sistema per l'impianto, ad esempio l'attivazione della pompa di calore collegata e l'indicazione degli accessori che sono installati.

### MENU 5.2.2 - POMPA DI CALORE INSTALLATA

Se al modulo di controllo è collegata una pompa di calore aria/acqua, impostare la pompa di calore qui.

### MENU 5.2.4 - ACCESSORI

Impostare qui quali accessori sono installati sull'impianto.

Se il bollitore viene collegato a SMO 20 qui deve essere attivata la produzione dell'acqua calda.

### MENU 5.4 - INGR./USC. SOFT

Qui è possibile selezionare a quale ingresso/uscita sulla morsettiera (X2) deve essere collegata la funzione di commutazione esterna (pagina 25).

Ingressi selezionabili sulla morsettiera AUX 1-6 (X2:11-18) e uscita AA2-X4.

### MENU 5.5 - IMPOSTAZ. DI BASE SERVIZIO

Qui è possibile reimpostare tutte le impostazioni (comprese quelle disponibili per l'utente) ai valori predefiniti di fabbrica.



## ATTENZIONE

In fase di ripristino, la guida all'avviamento viene visualizzata al successivo avviamento del modulo di controllo.

### MENU 5.6 - CONTROLLO FORZATO

Qui è possibile forzare il controllo dei vari componenti presenti nel modulo di controllo e di tutti gli accessori eventualmente collegati.

### MENU 5.7 - GUIDA SULL'AVVIO

Al primo avviamento del modulo di controllo si avvia anche la guida all'avviamento. Qui può essere avviata manualmente.

Per ulteriori informazioni sulla guida all'avviamento, vedere pagina 29.

### MENU 5.8 - AVVIO RAPIDO

Da qui è possibile avviare il compressore.



## ATTENZIONE

Per avviare il compressore, deve esservi una richiesta di riscaldamento, raffrescamento o acqua calda.



## NOTA!

Non avviare rapidamente il compressore troppe volte in un breve periodo di tempo, dato che ciò può danneggiare il compressore e le relative apparecchiature circostanti.

### MENU 5.9 - FUNZIONE ASCIUGAT. PAVIMENTO

#### durata periodo 1 - 7

Intervallo selezionabile: 0 - 30 giorni

Impostazione di base, periodo 1 - 3, 5 - 7: 2 giorni

Impostazione di base, periodo 4: 3 giorni

#### temp. periodo 1 - 7

Intervallo selezionabile : 15 - 70 °C

Valore predefinito:

temp. periodo 1	20 °C
temp. periodo 2	30 °C
temp. periodo 3	40 °C
temp. periodo 4	45 C
temp. periodo 5	40 °C
temp. periodo 6	30 °C
temp. periodo 7	20 °C

Impostare qui la funzione per l'asciugatura del massetto.

È possibile impostare fino a sette periodi di tempo, con diverse temperature di mandata calcolate. Se si utilizza un numero di periodi inferiore a sette, impostare 0 giorni per quelli non utilizzati.

Contrassegnare la finestra attiva per attivare la funzione di asciugatura del massetto. Un contatore situato nella parte inferiore mostra il numero di giorni per cui la funzione è stata attiva.



## SUGGERIMENTO

Se occorre utilizzare la modalità operativa "solo risc. suppl.", selezionarla nel menu 4.2.



## SUGGERIMENTO

È possibile salvare un registro di asciugatura del pavimento che mostra quando la lastra di calcestrutto ha raggiunto la temperatura corretta. Consultare la sezione "Registro di asciugatura del pavimento" a pagina 46.

### MENU 5.10 - REGISTRO MODIFICHE

Da qui è possibile leggere ogni precedente modifica al sistema di controllo.

Per ogni modifica, vengono mostrate la data, l'ora e il n. ID (unico per determinate impostazioni), oltre al nuovo valore impostato.



## ATTENZIONE

Il registro delle modifiche viene memorizzato al riavvio e resta immutato dopo l'impostazione in fabbrica.

### MENU 5.11 - IMP. POMPE CAL.

Le impostazioni per la pompa di calore installata possono essere effettuate nei sottomenu.

#### MENU 5.11.1.1 - POMPA CALORE

Effettuare qui le impostazioni per la pompa di calore installata. Per vedere le impostazioni che si possono effettuare, consultare il manuale di installazione relativo alla pompa di calore.

#### MENU 5.11.1.2 - POMPA DI CARICO (GP12)

##### mod. operativa

Riscaldamento/raffrescamento

Intervallo selezionabile: automatica / intermittente

Valore predefinito: automatica

Impostare qui la modalità operativa della pompa di carico.

*automatica*: la pompa di carico resta in funzione in base all'attuale modalità operativa per SMO 20.

*intermittente*: la pompa di circolazione si avvia e si arresta 20 secondi prima e dopo il compressore nella pompa di calore.

### **velocità durante funzionam.**

*riscald., acqua calda, raffresc.*

Intervallo selezionabile: automatica / manuale

Valore predefinito: automatica

*Impostazione manuale*

Intervallo selezionabile: 1-100 %

Valori predefiniti: 70 %

### **vel. in mod. att.**

Intervallo selezionabile: 1-100 %

Valori predefiniti: 30 %

### **velocità max consentita**

Intervallo selezionabile: 80-100 %

Valori predefiniti: 100 %

Impostare la velocità con cui la pompa di carico deve operare in base all'attuale modalità operativa. Selezionare "automatica" se la velocità della pompa di carico deve essere regolata automaticamente (impostazione di base) per un funzionamento ottimale.

Se è attivato "automatica" per il funzionamento del riscaldamento, è anche possibile effettuare l'impostazione "velocità min. consentita" e "velocità max consentita" che limita la pompa del fluido riscaldante e non le permette di funzionare a una velocità superiore al valore impostato.

Per il funzionamento manuale della pompa di carico, disattivare "automatica" per la modalità di funzionamento corrente e impostare il valore tra 1 e 100% (il valore precedentemente impostato per "velocità max consentita" non si applica più).

*Velocità in modalità di attesa* (utilizzata solo se per "Modalità operativa" è stato selezionato "auto") significa che la pompa di carico funziona alla velocità impostata durante il periodo in cui non è necessario il funzionamento né del compressore, né del riscaldamento supplementare.

## **5.12 - PAESE**

Selezionare qui la posizione di installazione del prodotto. Ciò consente l'accesso alle impostazioni specifiche di un paese nel prodotto.

Le impostazioni della lingua possono essere effettuate indipendentemente da questa selezione.



### **ATTENZIONE**

Questa opzione si blocca dopo 24 ore, dopo il riavvio del display e durante l'aggiornamento del programma.

# Manutenzione

## Interventi di manutenzione



### NOTA!

La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente da personale in possesso delle competenze necessarie.

Quando si sostituiscono i componenti di SMO 20, è consentito utilizzare soltanto ricambi NIBE.

## MODALITÀ EMERGENZA



### NOTA!

L'interruttore (SF1) non deve essere impostato nella modalità "I" o  prima che l'impianto sia riempito d'acqua. Il compressore nella pompa di calore potrebbe subire danni.

La modalità emergenza viene utilizzata in caso di malfunzionamento e in combinazione con la manutenzione. Nella modalità emergenza non viene prodotta acqua calda.

La modalità di emergenza viene attivata impostando l'interruttore (SF1) in modalità "". Ciò significa che:

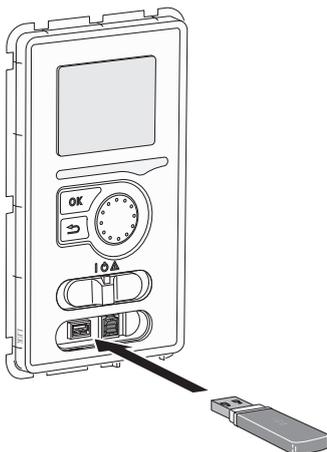
- La spia di stato si illumina di giallo.
- Il display non è illuminato e il computer di controllo non è connesso.
- Non viene prodotta acqua calda.
- Il compressore nella pompa di calore è spento. La pompa di carico (EB101-GP12) è in funzione.
- La pompa del fluido riscaldante è attiva.
- Il relè (K2) della modalità emergenza è attivo.

Se è collegato al relè della modalità emergenza (K2, morsetti X1), il riscaldamento supplementare esterno è attivo. Accertarsi che il fluido riscaldante circoli nel dispositivo di riscaldamento supplementare esterno.

## DATI DEL SENSORE DELLA TEMPERATURA

Temperatura (°C)	Resistenza (kOhm)	Tensione (VCC)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

## PRESA DI SERVIZIO USB



L'unità display è dotata di una presa USB può essere utilizzata per aggiornare il software e salvare le informazioni registrate in SMO 20.



Quando viene collegata una memoria USB, sul display appare un nuovo menu (menu 7).

### Menu 7.1 - "aggiornamento firmware"



Ciò consente di aggiornare il software in SMO 20.



### NOTA!

Affinché le seguenti funzioni siano operative, la memoria USB deve contenere file con il software fornito da NIBE per SMO 20.

La casella informativa in cima allo schermo mostra informazioni (sempre in inglese) sull'aggiornamento più probabile selezionato dal software di aggiornamento dalla memoria USB

Tali informazioni indicano a quale prodotto è destinato il software, la versione software e informazioni generali relative. Se si desidera un altro file rispetto a quello selezionato, il file corretto può essere selezionato mediante "scegliere un altro file".

### inizia aggiornamento

Selezionare "inizia aggiornamento" se si desidera avviare l'aggiornamento. Viene chiesto di confermare l'aggiornamento del software. Rispondere "sì" per continuare o "no" per annullare.

Se si è risposto "sì" alla precedente domanda, l'aggiornamento si avvia ed è possibile seguirne l'avanzamento a video. Al termine dell'aggiornamento SMO 20 si riavvia.



### SUGGERIMENTO

Un aggiornamento software non azzerà le impostazioni di menu in SMO 20.



### ATTENZIONE

Se l'aggiornamento viene interrotto prima che sia stato completato (ad esempio per un'interruzione dell'alimentazione), è possibile riportare il software alla versione precedente tenendo premuto il pulsante OK durante l'avviamento fino a quando (dopo circa 10 secondi) la spia verde si illumina.

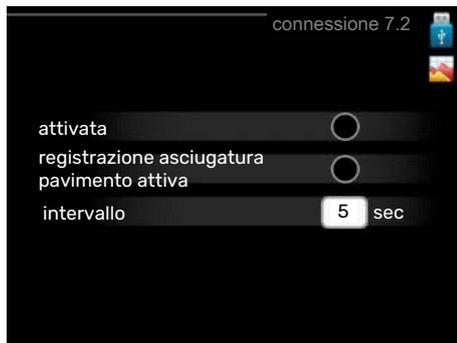
### scegliere un altro file



Selezionare "scegliere un altro file" se non si desidera utilizzare il software suggerito. Quando si scorrono i file, verranno mostrate le informazioni sul software indicato in una casella informativa così come prima. Una volta selezionato un file

con il pulsante OK, si farà ritorno alla pagina precedente (menu 7.1) dove è possibile scegliere di avviare l'aggiornamento.

## Menu 7.2 - connessione



Intervallo selezionabile: 1 s – 60 min  
Intervallo selezionabile di fabbrica: 5 s

Qui è possibile selezionare la modalità di salvataggio dei valori di misurazione correnti da SMO 20 su un file di registro sulla memoria USB.

1. Impostare l'intervallo desiderato tra le registrazioni.
2. Spuntare "attivata".
3. I valori attuali ricavati da SMO 20 vengono salvati in un file sulla memoria USB in base all'intervallo impostato fino a quando non verrà deselezionato ".attivata".



### ATTENZIONE

Deselezionare "attivata" prima di rimuovere la memoria USB.

## Registro di asciugatura del pavimento

Qui è possibile salvare un registro di asciugatura del pavimento su una chiavetta USB e, in questo modo, vedere quando la lastra di calcestruzzo ha raggiunto la temperatura corretta.

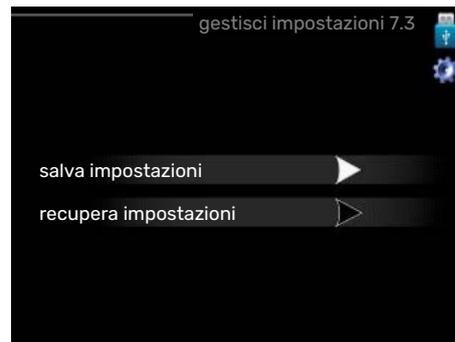
- Assicurarsi che "funzione asciugat. pavimento" sia attivato nel menu 5.9.
- Selezionare "logging floor drying activated".
- Viene ora creato un file di registri in cui è possibile leggere la temperatura e la potenza della resistenza integrata. La registrazione continua fino a quando "registrazione asciugatura pavimento attiva" non viene deselezionato o fino a quando "funzione asciugat. pavimento" non viene arrestato.



### ATTENZIONE

Deselezionare "registrazione asciugatura pavimento attiva" prima di rimuovere la chiavetta USB.

## Menu 7.3 - gestisci impostazioni



Qui è possibile gestire (salvare con nome o recuperare da) tutte le impostazioni di menu (menu utente e servizio) in SMO 20 con una memoria USB.

Mediante "salva impostazioni" è possibile salvare le impostazioni dei menu sulla memoria USB, per ripristinarle in seguito o per copiarle su un altro SMO 20.



### ATTENZIONE

Quando si salvano le impostazioni dei menu sulla memoria USB, qualunque impostazione precedentemente salvata sulla stessa viene sostituita.

Mediante "recupera impostazioni" vengono ripristinate tutte le impostazioni di menu dalla memoria USB.



### ATTENZIONE

L'azzeramento delle impostazioni di menu dalla memoria USB non possono essere annullate.

# Disturbi al comfort

Nella maggioranza dei casi, SMO 20 individua un malfunzionamento (che può portare a un disturbo del comfort) e lo indica con allarmi e istruzioni a schermo su come intervenire.

## Menu informativo

Tutti i valori di misurazione dell'impianto vengono raccolti nel menu 3.1 del sistema di menu del modulo di controllo. Analizzando i valori di questo menu è spesso possibile individuare più facilmente la causa del guasto.

## Gestione allarmi



In caso di allarme, si è verificato un qualche malfunzionamento, indicato dalla spia di stato che passa dal verde al rosso fisso. Inoltre, sulla finestra informativa appare una campanella d'allarme.

### ALLARME

In caso di allarme con la spia di stato rossa, si è verificato un malfunzionamento a cui la pompa di calore e/o il modulo di controllo non sono in grado di rimediare. A schermo, ruotare la manopola di controllo e premere il pulsante OK, in modo da visualizzare il tipo di allarme e resettarlo. È anche possibile scegliere di impostare l'impianto su modalità aiuto.

**info / azione** Qui è possibile leggere il significato dell'allarme e ricevere suggerimenti su cosa fare per correggere il problema che ha causato l'allarme.

**reset allarme** In molti casi, è sufficiente selezionare "reset allarme" perché il prodotto ritorni al funzionamento normale. Se si accende una spia verde dopo la selezione di "reset allarme", l'allarme è stato ripristinato. Se la spia rossa rimane accesa e sul display è visibile un menu chiamato "allarme", il problema che ha causato l'allarme è ancora presente.

**modalità aiuto** "modalità aiuto" è un tipo di modalità di emergenza. Questo significa che l'impianto produce riscaldamento e/o acqua calda anche se si verifica un problema. Ciò può significare che il compressore della pompa di calore non è in funzione. In questo caso, qualsiasi riscaldamento supplementare elettrico produce riscaldamento e/o acqua calda.

### ATTENZIONE

Per selezionare modalità aiuto è necessario scegliere un'azione allarme nel menu 5.1.4.

### ATTENZIONE

Selezionare "modalità aiuto" non equivale a correggere il problema che ha causato l'allarme. La spia di stato rimane pertanto rossa.

## Risoluzione dei problemi

Se il malfunzionamento non viene mostrato a schermo, possono essere utilizzati i seguenti suggerimenti:

### Interventi di base

Iniziare controllando i seguenti elementi:

- La posizione dell'interruttore (SF1).
- Fusibili di gruppo e principali dell'abitazione.
- Interruttore di circuito miniaturizzato per SMO 20 (FC1).
- L'interruttore automatico di terra dello stabile.
- L'installazione dell'interruttore differenziale (RCD).

### Temperatura bassa dell'acqua calda o mancanza di acqua calda

Questa parte del capitolo di individuazione dei problemi si applica solo in caso di installazione del bollitore nel sistema.

- Valvola di riempimento dell'acqua calda montata esternamente chiusa.
  - Aprire la valvola.
- Valvola miscelatrice (se installata) impostata su un valore troppo basso.
  - Regolare la valvola miscelatrice.
- SMO 20 su una modalità operativa errata.
  - Accedere al menu 4.2. Se è selezionata la modalità "automatica", selezionare un valore superiore in "arresto riscalda. agg." nel menu 4.9.2.
  - Se viene selezionata la modalità "manuale", selezionare "supplem."
- Grande consumo di acqua calda.
  - Attendere fino a che l'acqua calda non sarà riscaldata. È possibile attivare la capacità di acqua calda supplementare (lusso temporaneo) nel menu 2.1.
- Impostazione dell'acqua calda troppo bassa.
  - Accedere al menu 2.2 e selezionare una modalità comfort superiore.
- Accesso ridotto all'acqua calda con la funzione "Controllo intelligente" attiva.

- Se l'utilizzo dell'acqua calda è stato ridotto, verrà prodotta meno acqua calda del normale. Riavviare il prodotto.
- Prioritizzazione dell'acqua calda troppo bassa o inattiva.
  - Accedere al menu 4.9.1 e incrementare il tempo di prioritizzazione dell'acqua calda. Si noti che a un aumento del tempo destinato all'acqua calda corrisponde una riduzione di quello dedicato al riscaldamento, con la possibilità che si creino temperature ambiente inferiori / non uniformi.
- "Modalità ferie" attivata nel menu 4.7.
  - Accedere al menu 4.7 e selezionare "Off".

### Temperatura ambiente bassa.

- Termostati chiusi in molti locali.
  - Impostare i termostati al massimo, nel maggior numero possibile di locali. Regolare la temperatura ambiente mediante il menu 1.1, invece di strozzare i termostati.

Per informazioni più dettagliate sul modo migliore di impostare i termostati, vedere la sezione del Manuale utente intitolata Consigli per risparmiare.
- SMO 20 su una modalità operativa errata.
  - Accedere al menu 4.2. Se è selezionata la modalità "automatica", selezionare un valore superiore in "arresto riscaldamento" nel menu 4.9.2.
  - Se viene selezionata la modalità "manuale", selezionare "riscald.". Se non è abbastanza, selezionare "supplem.".
- Valore impostato troppo basso sul controllo del riscaldamento automatico.
  - Accedere al menu 1.1 "temperatura" e regolare verso l'alto l'offset della curva di riscaldamento. Se la temperatura ambiente è bassa solo con climi freddi, la pendenza della curva nel menu 1.9.1 "curva riscaldamento" dovrà essere regolata verso l'alto.
- Prioritizzazione del riscaldamento troppo bassa o inattiva.
  - Accedere al menu 4.9.1 e incrementare il tempo di prioritizzazione del riscaldamento. Si noti che a un aumento del tempo destinato al riscaldamento corrisponde una riduzione di quello dedicato alla produzione di acqua calda, con la possibilità che siano disponibili quantità inferiori di quest'ultima.
- "Modalità ferie" attivata nel menu 4.7.
  - Accedere al menu 4.7 e selezionare "Off".
- Interruttore esterno per modificare la temperatura ambiente attivato.
  - Controllare ogni interruttore esterno.
- Aria nel sistema di climatizzazione.
  - Sfiatare l'impianto di climatizzazione.
- Valvole chiuse all'impianto di climatizzazione o alla pompa di calore.
  - Aprire le valvole.

### Temperatura ambiente elevata

- Valore impostato troppo elevato sul controllo del riscaldamento automatico.
  - Accedere al menu 1.1 (temperatura) e regolare l'offset della curva di riscaldamento. Se la temperatura ambiente è alta solo con climi freddi, la pendenza della curva nel menu 1.9.1 "curva riscaldamento" dovrà essere regolata verso il basso.
- Interruttore esterno per modificare la temperatura ambiente attivato.
  - Controllare ogni interruttore esterno.

### Pressione impianto bassa

- Acqua insufficiente nell'impianto di climatizzazione.
  - Riempire il sistema di climatizzazione con acqua e verificare l'assenza di perdite. Nel caso di riempimento ripetuto, contattare l'installatore.

### Il compressore della pompa di calore aria/acqua non si avvia

- Non vi è alcuna richiesta di riscaldamento, acqua calda o raffrescamento.
  - SMO 20 non richiede riscaldamento, acqua calda o raffrescamento.
- Compressore bloccato a causa delle condizioni di temperatura.
  - Attendere fino a che la temperatura non rientra nell'intervallo di funzionamento del prodotto.
- Il tempo minimo tra gli avviamenti del compressore non è trascorso.
  - Attendere almeno 30 minuti, quindi controllare se il compressore si è avviato.
- Allarme scattato.
  - Seguire le istruzioni a schermo.

## Solo riscaldamento supplementare

Se non si riesce a risolvere il guasto e il riscaldamento nell'abitazione risulta inattivo, è possibile, mentre si attende l'assistenza, lasciare in funzione la pompa di calore in modalità "solo risc. suppl.". Ciò significa che il riscaldamento supplementare viene utilizzato solo per riscaldare l'abitazione.

### IMPOSTARE L'IMPIANTO SULLA MODALITÀ DI RISCALDAMENTO SUPPLEMENTARE

1. Passare al menu 4.2 mod. operativa.
2. Selezionare "solo risc. suppl." utilizzando la manopola di controllo, quindi premere il pulsante OK.
3. Tornare ai menu principali premendo il pulsante Indietro.



#### ATTENZIONE

Durante la messa in funzione senza la pompa di calore aria/acqua NIBE potrebbe apparire sul display un "errore di comunicazione" dell'allarme.

L'allarme viene resettato se la pompa di calore aria/acqua in questione viene disattivata nel menu 5.2.2 ("pompa di calore installata").

# Accessori

Informazioni dettagliate sugli accessori ed elenco degli accessori completi disponibile in nibe.eu.

Non tutti gli accessori sono disponibili su tutti i mercati.

## RESISTENZA ELETTRICA INTEGRATA IU

### 3 kW

Parte n. 018 084

### 6 kW

Parte n. 018 088

### 9 kW

Parte n. 018 090

## RISCALDAMENTO SUPPLEMENTARE ELETTRICO ESTERNO ELK

### ELK 5

Bollitore elettrico  
5 kW, 1 x 230 V  
Parte n. 069 025

### ELK 8

Bollitore elettrico  
8 kW, 1 x 230 V  
Parte n. 069 026

### ELK 15

15 kW, 3 x 400 V  
Parte n. 069 022

### ELK 26

26 kW, 3 x 400 V  
Parte n. 067 074

### ELK 213

7-13 kW, 3 x 400 V  
Parte n. 069 500

## RELÈ AUSILIARIO HR 10

Il relè ausiliario HR 10 viene utilizzato per il controllo di carichi esterni monofase e trifase come bruciatori a gasolio, resistenze integrate e pompe.

Parte n. 067 309

## MODULO DI COMUNICAZIONE PER L'ELETTRICITÀ SOLARE EME 20

EME 20 è utilizzato per consentire la comunicazione e il controllo tra inverter per le celle solari di NIBE e SMO 20.

Parte n. 057 188

## QUADRO DI COLLEGAMENTO K11

Quadro di collegamento con termostato e protezione contro il surriscaldamento.

(Durante il collegamento di una resistenza elettrica integrata IU)

Parte n. 018 893

## POMPA DI CIRCOLAZIONE CPD 11

Pompa di circolazione per la pompa di calore

### CPD 11-25/65

Parte n. 067 321

### CPD 11-25/75

Parte n. 067 320

## SENSORE AMBIENTERTS 40

Questo accessorio serve per ottenere una temperatura ambiente più uniforme.

Parte n. 067 065

## SERBATOIO BOLLITORE/DI ACCUMULO

### AHPS

Serbatoio di accumulo senza resistenza elettrica integrata con una serpentina solare (protezione anticorrosione in rame) e una serpentina dell'acqua calda (protezione anticorrosione in acciaio inossidabile).

Parte n. 256 119

### AHPH

Serbatoio di accumulo senza resistenza elettrica integrata con serpentina dell'acqua calda integrata (protezione anticorrosione in acciaio inossidabile).

Parte n. 256 120

### VPA

Bollitore con serbatoio tank in tank.

### VPA 450/300

Protezione anti-corrosione:

Rame Parte n. 082 030

Smaltato Parte n. 082 032

### VPAS

Bollitore con serbatoio tank in tank e serpentina solare.

### VPAS 300/450

Protezione anti-corrosione:

Rame Parte n. 082 026

Smaltato Parte n. 082 027

### VPB

Bollitore senza resistenza elettrica integrata con serpentina di carica.

### VPB 200

Protezione anti-corrosione:

Rame Parte n. 081 068

Smaltato Parte n. 081 069

Inossidabile Parte n. 081 070

### VPB 300

Protezione anti-corrosione:

Rame Parte n. 081 071

Smaltato Parte n. 081 073

Inossidabile Parte n. 081 072

### VPB 500

Protezione anti-corrosione:

Rame Parte n. 081 054

### VPB 750

Protezione anti-corrosione:

Rame Parte n. 081 052

### VPB 1000

Protezione anti-corrosione:

Rame Parte n. 081 053

## **VALVOLA DEVIATRICE ACQUA CALDA**

### **VST 05**

Valvola deviatrice, tubo in rame Ø22  
(Potenza massima raccomandata, 8 kW)  
Parte n. 089 982

### **VST 11**

Valvola deviatrice, tubo in rame Ø28  
(Potenza massima raccomandata, 17 kW)  
Parte n. 089 152

### **VST 20**

Valvola deviatrice, tubo in rame Ø35  
(Potenza massima raccomandata, 40 kW)  
Parte n. 089 388

## **VALVOLA DEVIATRICE PER RAFFRESCAMENTO**

### **VCC 05**

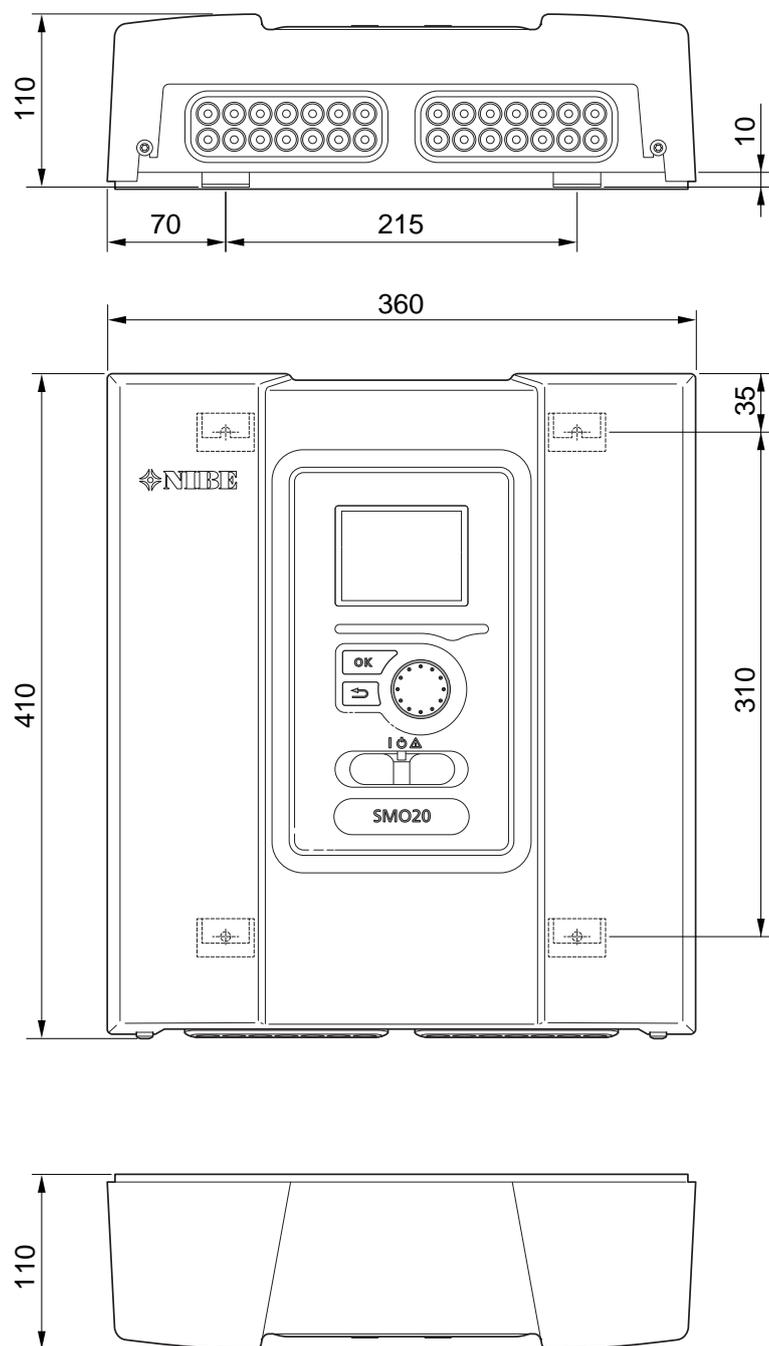
Valvola di inversione, tubo in rame Ø22 mm  
Parte n. 067 311

### **VCC 11**

Valvola di inversione, tubo in rame Ø28 mm  
Parte n. 067 312

# Dati tecnici

## Dimensioni



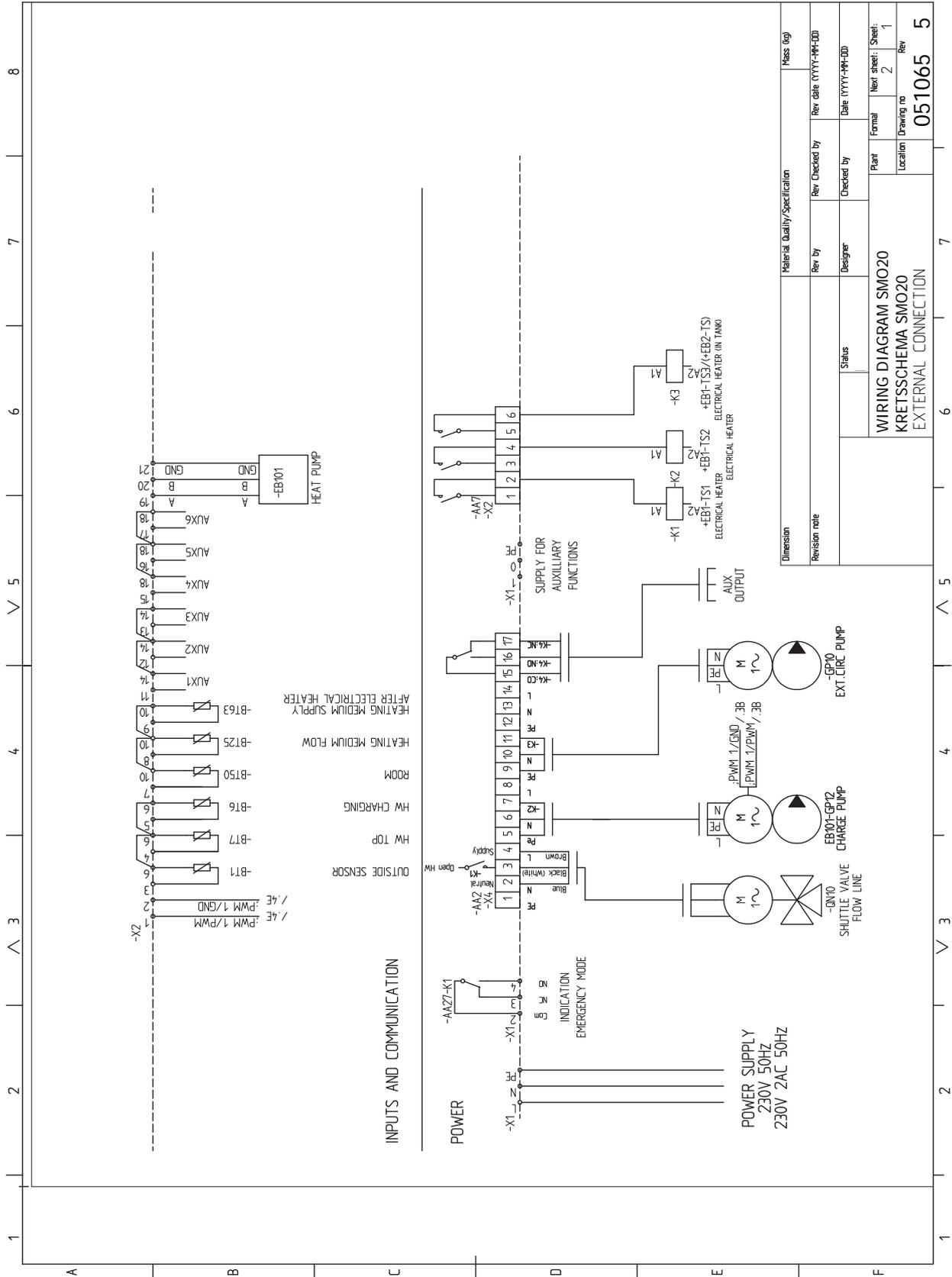
## Specifiche tecniche

SMO 20		
<b>Dati elettrici</b>		
Tensione nominale		230V~ 50Hz
Classe di protezione		IP21
Valore nominale per la tensione a impulsi	kV	4
Contaminazione elettrica		2
Fusibile	A	10
<b>Collegamenti opzionali</b>		
Numero massimo di pompe di calore aria/acqua		1
Numero massimo di sensori		8
Numero massimo di pompe di carico		1
Numero max di uscite per incremento di riscaldamento supplementare		3
<b>Varie</b>		
Modalità di funzionamento in base a EN 60 730-1		Tipo 1
Area di funzionamento	°C	-25 - 70
Temperatura ambiente	°C	5 - 35
Cicli di programma, ore		1, 24
Cicli di programma, giorni		1, 2, 5, 7
Risoluzione, programma	min.	1
<b>Dimensioni e peso</b>		
Larghezza	mm	360
Profondità	mm	110
Altezza	mm	410
Peso	kg	4,3
<b>Parte n.</b>		
Parte n.		067 224

## Etichettatura energetica

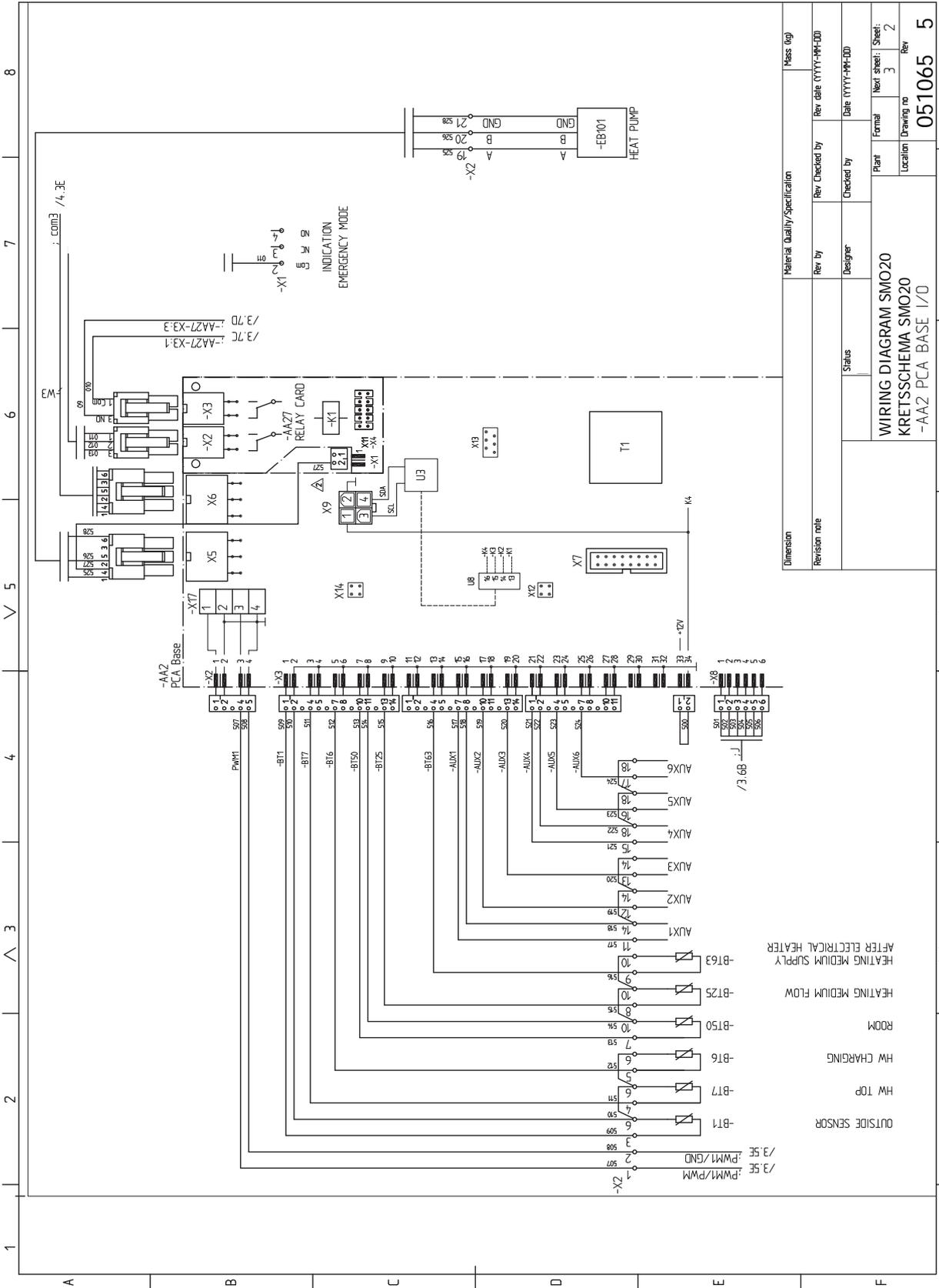
Fornitore		NIBE
Modello		SMO 20 + S2125 / F2120 / NIBE SPLIT HBS / F2040 / F2050
Controller, classe		II
Controller, contributo all'efficienza	%	2.0

# Scheda del circuito elettrico



Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
Revision note	Rev. by	Rev. Date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Date (YYYY-MM-DD)
	Status	Plant
		Formal
		Next sheet: 1
		Location
		Drawing no
		Rev
		<b>051065</b>
		5

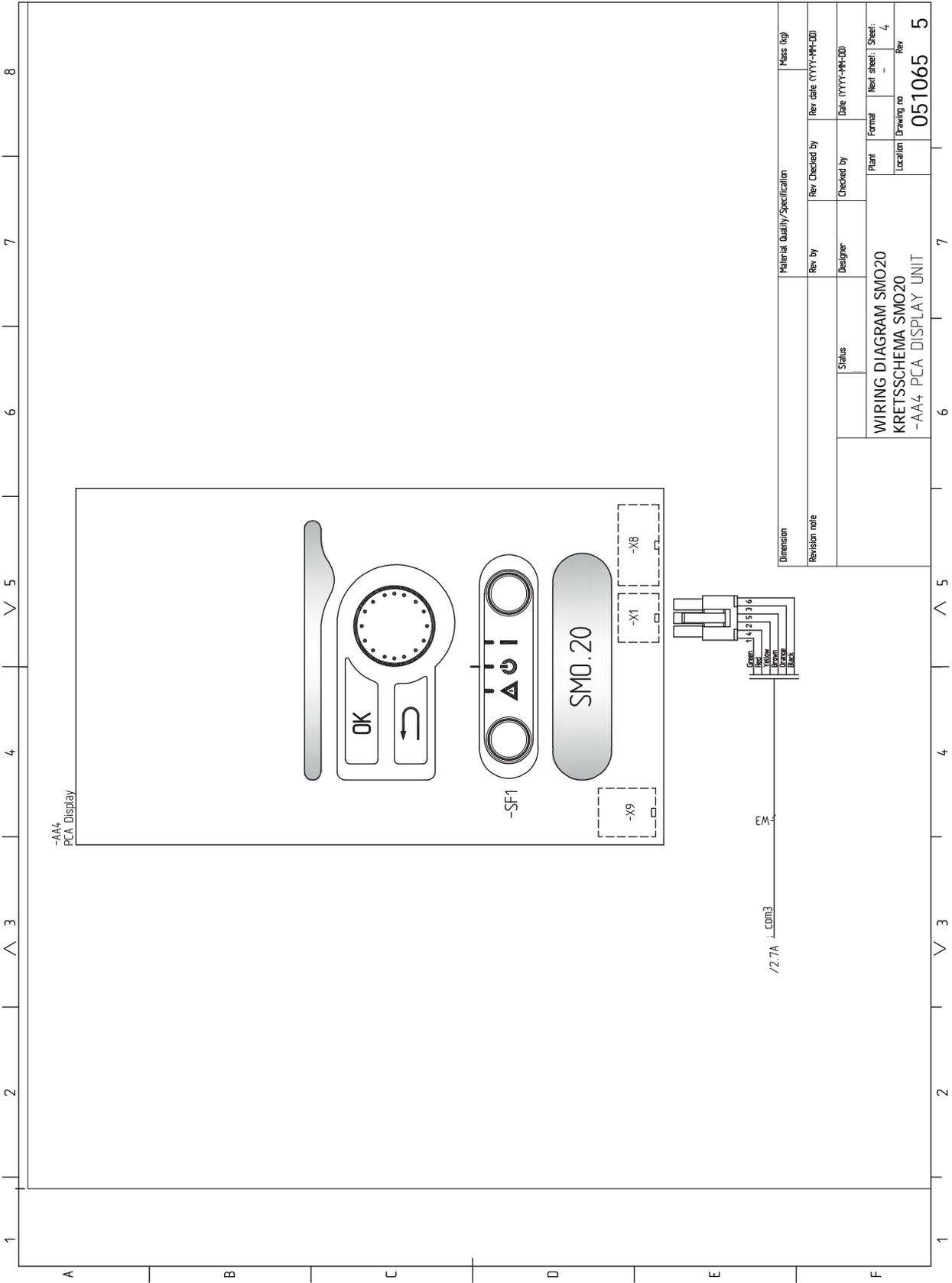
WIRING DIAGRAM SMO20  
KRETSSCHEMA SMO20  
EXTERNAL CONNECTION



Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
Revision note	Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
	Status	Plant	Formal
		Location	Next sheet: 1 Sheet: 2
			Drawing no
			Rev
			051065
			5

WIRING DIAGRAM SMO20  
KRETSSCHEMA SMO20  
-AA2 PCA BASE I/O





Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision note	Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
	Status	Plant	Formal
WIRING DIAGRAM SMO20		Next sheet:   Sheet:	4
KRETSSCHEMA SMO20		Location	Drawing no
-AA4- PCA DISPLAY UNIT			Rev
			051065
			5

# Indice

- A**
  - Accessibilità, collegamento elettrico, 17
  - Accessori, 50
  - Accumulo inerziale UKV, 14
  - Acqua fredda e calda
    - Collegamento del bollitore dell'acqua calda, 13
  - Aggiunta, 14
  - Allarme, 47
  - Alternativa di installazione
    - Accumulo inerziale UKV, 14
    - Raffrescamento, 15
    - Riscaldamento supplementare, 14
  - Alternative di installazione, 14
    - Collegamento del ricircolo dell'acqua calda, 14
- B**
  - Bloccacavi, 18
- C**
  - Circolazione dell'acqua calda, 26
  - Collegamenti, 18
  - Collegamenti elettrici, 16
    - Accessibilità, collegamento elettrico, 17
    - Bloccacavi, 18
    - Collegamenti, 18
    - Collegamenti opzionali, 23
    - Collegamento degli accessori, 27
    - Collegamento dell'alimentazione, 18
    - Collegare la pompa di carico per la pompa di calore, 19
    - Comunicazione con la pompa di calore, 20
    - Installazione del sensore di temperatura sul tubo, 21
    - Interruttore automatico miniaturizzato, 16
    - NIBE Uplink, 24
    - Opzioni di collegamento esterno (AUX), 25
    - Pompa di circolazione esterna, 24
    - Riscaldamento supplementare con controllo incrementale, 23
    - Sensore ambiente, 21
    - Sensore della temperatura, produzione dell'acqua calda, 22
    - Sensore della temperatura di mandata esterna al riscaldamento supplementare prima della valvola di inversione (QN10), 22
    - Sensore della temperatura di mandata esterno, 22
    - Sensore esterno, 21
    - Uscita relè per la modalità emergenza, 24
    - Valvola di inversione, 24
  - Collegamenti idraulici
    - Giunto del tubo, mezzo riscaldante, 12
  - Collegamenti opzionali, 23
    - Possibili scelte per gli ingressi AUX, 25
  - Collegamento degli accessori, 27
  - Collegamento del bollitore dell'acqua calda, 13
  - Collegamento dell'alimentazione, 18
  - Collegamento del ricircolo dell'acqua calda, 14
  - Collegamento del sistema di climatizzazione, 13
  - Collegare la pompa di carico per la pompa di calore, 19
  - Componenti fornite, 9
  - Comunicazione con la pompa di calore, 20
  - Consegna e maneggio, 9
    - Componenti fornite, 9
  - Consegna e movimentazione
    - Installazione a parete, 9
    - Rimozione del coperchio, 9
  - Controllo, 32, 36
    - Controllo: introduzione, 32
    - Controllo: menu, 36
  - Controllo: introduzione, 32
    - Display, 32
    - Sistema di menu, 33
  - Controllo: menu, 36
    - Menu 5 - SERVIZIO, 39
- D**
  - Dati del sensore della temperatura, 44
  - Dati tecnici, 52
    - Dimensioni e coordinate di disposizione, 52
    - Schema elettrico, 55
  - Dimensioni e coordinate di disposizione, 52
  - Display, 32
    - Display, 32
    - Interruttore, 32
    - Manopola di controllo, 32
    - Pulsante indietro, 32
    - Pulsante OK, 32
    - Spia di stato, 32
  - Disturbi al comfort, 47
    - Allarme, 47
    - Gestione allarmi, 47
    - Risoluzione dei problemi, 47
    - Solo riscaldamento aggiuntivo, 49
- E**
  - Etichettatura energetica, 54
- F**
  - Funzionamento, 34
- G**
  - Gestione allarmi, 47
  - Giunto del tubo, mezzo riscaldante, 12
  - Guida all'avviamento, 29
- I**
  - Il design del modulo di controllo, 10
    - Collocazioni dei componenti, 10
    - Elenco dei componenti, 10
  - Impianto di climatizzazione, 13
  - Impostazione della curva di raffrescamento/riscaldamento, 29
  - Impostazione di un valore, 34
  - Indicazione della modalità di raffrescamento, 26
  - Informazioni di sicurezza, 4
    - Marcatura, 4
    - Numero di serie, 5
    - Simboli, 4
  - Informazioni importanti, 4
    - Informazioni di sicurezza, 4
    - Ispezione dell'impianto, 6
    - Marcatura, 4
    - Numero di serie, 5
    - Recupero, 5
    - Simboli, 4
    - Soluzioni di sistema, 7
  - Installazione a parete, 9
  - Installazione dell'impianto, 11
    - Acqua fredda e calda
      - Collegamento del bollitore dell'acqua calda, 13
    - Alternativa di installazione, 14
    - Aspetti generali, 11

Legenda, 12  
Installazione del sensore di temperatura sul tubo, 21  
Interruttore, 32  
Interruttore automatico miniaturizzato, 16  
Interventi di manutenzione, 44  
    Dati del sensore della temperatura, 44  
    Modalità standby, 44  
    Uscita di servizio USB, 45  
Ispezione dell'impianto, 6

**L**  
Legenda, 12

**M**  
Manopola di controllo, 32  
Manutenzione, 44  
    Interventi di manutenzione, 44  
Marcatura, 4  
Menu 5 - SERVIZIO, 39  
Menu guida, 35  
Messa in servizio con la pompa di calore aria/acqua NIBE, 28  
Messa in servizio con soltanto il riscaldamento supplementare, 28  
Messa in servizio e regolazione, 28  
    Guida all'avviamento, 29  
    Impostazione della curva di raffrescamento/riscaldamento, 29  
    Messa in servizio con la pompa di calore aria/acqua NIBE, 28  
    Messa in servizio con soltanto il riscaldamento supplementare, 28  
    Preparazioni, 28  
Modalità standby, 44

**N**  
NIBE Uplink, 24  
Numero di serie, 5

**O**  
Opzioni di collegamento esterno  
    Sensore di temperatura, acqua calda, lato superiore, 22  
Opzioni di collegamento esterno (AUX), 25  
    Circolazione dell'acqua calda, 26  
    Indicazione della modalità di raffrescamento, 26  
    Pompa di circolazione supplementare, 26  
    Scelta opzionale per l'uscita AUX (relè variabile privo di potenziale), 26

**P**  
Pompa di circolazione esterna, 24  
Pompa di circolazione supplementare, 26  
Possibili scelte per gli ingressi AUX, 25  
Possibili scelte per l'uscita AUX (relè variabile privo di potenziale), 26  
Preparazioni, 28  
Pulsante indietro, 32  
Pulsante OK, 32

**R**  
Raccordi dei tubi  
    Legenda, 12  
Raccordi dei tubi e di ventilazione  
    Collegamento dell'impianto di climatizzazione, 13  
    Impianto di climatizzazione, 13  
Raffrescamento, 15  
Recupero, 5  
Rimozione del coperchio, 9  
Riscaldamento supplementare con controllo incrementale, 23  
Risoluzione dei problemi, 47

**S**  
Scheda del circuito elettrico, 55  
Scorrimento tra le finestre, 35  
Selezione delle opzioni, 34  
Selezione del menu, 34  
Sensore ambiente, 21  
Sensore della temperatura, produzione dell'acqua calda, 22  
Sensore della temperatura di mandata esterna al riscaldamento supplementare prima della valvola di inversione (QN10), 22  
Sensore della temperatura di mandata esterno, 22  
Sensore di temperatura, acqua calda, lato superiore, 22  
Sensore esterno, 21  
Simboli, 4  
Sistema di menu, 33  
    Funzionamento, 34  
    Impostazione di un valore, 34  
    Menu guida, 35  
    Scorrimento tra le finestre, 35  
    Selezione delle opzioni, 34  
    Selezione del menu, 34  
    Utilizzare la tastiera virtuale, 35  
Solo riscaldamento aggiuntivo, 49  
Soluzioni di sistema, 7  
Spia di stato, 32

**U**  
Uscita di servizio USB, 45  
Uscita relè per la modalità emergenza, 24  
Utilizzare la tastiera virtuale, 35

**V**  
Valvola di commutazione, 24





## Informazioni di contatto

### **AUSTRIA**

KNV Energietechnik GmbH  
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling  
Tel: +43 (0)7662 8963-0  
mail@knv.at  
knv.at

### **FINLAND**

NIBE Energy Systems Oy  
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Tel: +358 (0)9 274 6970  
info@nibe.fi  
nibe.fi

### **GREAT BRITAIN**

NIBE Energy Systems Ltd  
3C Broom Business Park,  
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)330 311 2201  
info@nibe.co.uk  
nibe.co.uk

### **POLAND**

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.  
Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Bialystok  
Tel: +48 (0)85 66 28 490  
biawar.com.pl

### **CZECH REPUBLIC**

Družstevní závody Dražice - strojírna  
s.r.o.  
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.  
Tel: +420 326 373 801  
nibe@nibe.cz  
nibe.cz

### **FRANCE**

NIBE Energy Systems France SAS  
Zone industrielle RD 28  
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux  
Tél: 04 74 00 92 92  
info@nibe.fr  
nibe.fr

### **NETHERLANDS**

NIBE Energietechnik B.V.  
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout  
Tel: +31 (0)168 47 77 22  
info@nibenl.nl  
nibenl.nl

### **SWEDEN**

NIBE Energy Systems  
Box 14  
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd  
Tel: +46 (0)433-27 3000  
info@nibe.se  
nibe.se

### **DENMARK**

Vølund Varmeteknik A/S  
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning  
Tel: +45 97 17 20 33  
info@volundvt.dk  
volundvt.dk

### **GERMANY**

NIBE Systemtechnik GmbH  
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0  
info@nibe.de  
nibe.de

### **NORWAY**

ABK-Qviller AS  
Brobekkveien 80, 0582 Oslo  
Tel: (+47) 23 17 05 20  
post@abkqviller.no  
nibe.no

### **SWITZERLAND**

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG  
Industriepark, CH-6246 Altishofen  
Tel. +41 (0)58 252 21 00  
info@nibe.ch  
nibe.ch

Per i paesi non menzionati in questo elenco, contattare NIBE Sweden o visitare il sito [nibe.eu](http://nibe.eu) per maggior informazioni.

NIBE Energy Systems  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
nibe.eu

IHB IT 2235-1 731324

Questa è una pubblicazione NIBE Energy Systems. Tutte le illustrazioni, i dati e le specifiche sui prodotti sono basati su informazioni aggiornate al momento dell'approvazione della pubblicazione.

NIBE Energy Systems declina ogni responsabilità per tutti gli eventuali errori di stampa o dei dati contenuti in questa pubblicazione.

©2022 NIBE ENERGY SYSTEMS

