

# Modulo interno NIBE VVM S320



# Guida rapida

## NAVIGAZIONE

### Selezionare



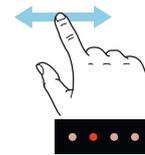
La maggior parte delle opzioni e funzioni si attiva premendo leggermente il display con il dito.

### Scorrere



Se il menu è dotato di vari sottomenu, è possibile visualizzare maggiori informazioni trascinando lo schermo verso l'alto o il basso con il dito.

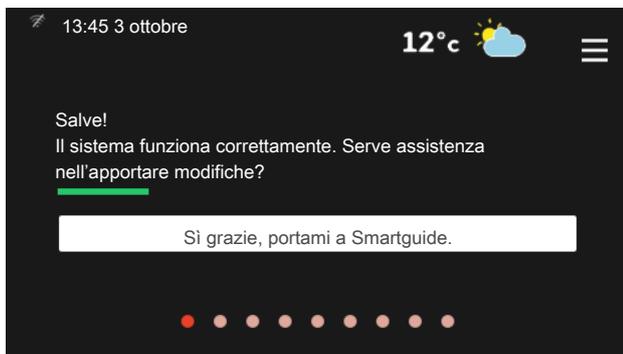
### Sfogliare



I puntini sul bordo inferiore mostrano che vi sono altre pagine.

Trascinare lo schermo a destra o sinistra con il dito per sfogliare tra le pagine.

### Guida smart



La guida smart aiuta a visualizzare le informazioni sullo stato corrente e a trarre il massimo dalle impostazioni più comuni in modo facile. Le informazioni visualizzate dipendono dal prodotto di cui si dispone e dagli accessori collegati al prodotto.

### Aumentare la temperatura dell'acqua calda



Qui è possibile avviare o arrestare l'aumento temporaneo della temperatura dell'acqua calda.

### Impostare la temperatura interna.



Qui è possibile impostare la temperatura per l'impianto di climatizzazione dell'installazione.

### Panoramica del prodotto



Qui è possibile trovare informazioni su nome del prodotto, numero di serie del prodotto, versione del software e assistenza. Quando è presente nuovo software da scaricare, è possibile farlo qui (a condizione che VVM S320 sia collegato a myUplink).

# Sommario

1	<i>Informazioni importanti</i>	4	7	<i>myUplink</i>	36
	Informazioni di sicurezza	4		Specifiche	36
	Simboli	4		Attacco	36
	Marcatura	4		Gamma di servizi	36
	Numero di serie	4		App mobile per myUplink	37
	Ispezione dell'impianto	5			
	Moduli esterni	6	8	<i>Controllo: introduzione</i>	38
				Display	38
2	<i>Consegna e maneggio</i>	7		Navigazione	39
	Trasporto	7		Tipi di menu	39
	Montaggio	7			
	Componenti fornite	8	9	<i>Controllo: menu</i>	42
	Gestione dei pannelli	9		Menu 1 – Clima interno	42
				Menu 2 – Acqua calda	47
3	<i>Struttura del modulo interno</i>	11		Menu 3 - Info	48
	Posizione componente VVM S320	11		Menu 4 - Il mio sistema	49
				Menu 5 - Collegamento	53
4	<i>Collegamenti idraulici</i>	14		Menu 6 - Programmazione	54
	Aspetti generali	14		Menu 7 - Manutenzione	55
	Dimensioni e attacchi dei tubi	18			
	Collegamento di VVM S320 alla pompa di calore	19	10	<i>Manutenzione</i>	62
	Utilizzo senza pompa di calore	19		Interventi di manutenzione	62
	Circuito impianto	19			
	Acqua fredda e calda	19	11	<i>Disturbi al comfort</i>	65
	Alternative di collegamento	20		Menu informativo	65
				Gestione allarmi	65
5	<i>Collegamenti elettrici</i>	21		Risoluzione dei problemi	65
	Aspetti generali	21		Solo risc. supplementare	67
	Collegamenti	23	12	<i>Accessori</i>	68
	Ingressi/uscite selezionabili	27			
	Impostazioni	29	13	<i>Dati tecnici</i>	70
				Dimensioni e coordinate di disposizione	70
6	<i>Messa in servizio e regolazione</i>	31		Specifiche tecniche	71
	Preparazioni	31		Scheda del circuito elettrico	75
	Riempimento e sfiato	31			
	Avviamento e ispezione	32		<i>Indice</i>	87
	Impostazione della curva di raffreddamento/riscaldamento	34		<i>Informazioni di contatto</i>	91

# 1 Informazioni importanti

## Informazioni di sicurezza

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

Il manuale deve essere consegnato al cliente.

## Simboli



### 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

**CE** Il marchio CE è obbligatorio per la maggioranza dei prodotti venduti nell'UE, indipendentemente da dove vengono fabbricati.

**IPX1B** Classificazione della scatola elettrica dell'apparecchiatura elettrotecnica.



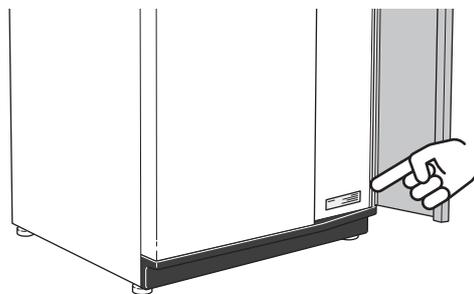
Pericolo per le persone o per la macchina.



Leggere il manuale utente.

## Numero di serie

Il numero di serie si trova a destra su VVM S320, nel display della schermata iniziale "Panoramica del prodotto" e nella targhetta del modello (PZ1).



### ATTENZIONE

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

# Ispezione dell'impianto

Le normative vigenti richiedono che l'impianto di riscaldamento venga ispezionato prima di essere messo in servizio. L'ispezione deve essere svolta da un tecnico qualificato. Compilare la pagina con le informazioni sui dati di installazione contenuta nel manuale utente.

✓	Descrizione	Note	Firma	Data
	Collegamento di VVM S320 alla pompa di calore			
	Sistema lavato			
	Sistema sfiatato			
	Vaso di espansione			
	Filtro anti-impurità			
	Valvola di sicurezza			
	Valvole di sezionamento			
	Pressione boiler			
	Collegare secondo lo schema delle uscite			
	Portate secondo la tabella nella sezione "Portate di sistema minime", capitolo "Collegamenti idraulici"			
	Acqua fredda e calda			
	Valvole di sezionamento			
	Valvola miscelatrice			
	Valvola di sicurezza			
	Collegamenti elettrici			
	Comunicazione collegata			
	Fusibili circuiti			
	Fusibili, modulo interno			
	Fusibili dell'abitazione			
	Sensore esterno			
	Sensore ambiente			
	Sensore della corrente			
	Interruttore di sicurezza			
	Interruttore di circuito di terra			
	Impostazione della modalità di emergenza			
	Varie			
	Collegato a			

# Moduli esterni

## POMPE DI CALORE ARIA/ACQUA COMPATIBILI

In alcune pompe di calore aria/acqua prodotte prima o durante il 2019, è necessario aggiornare la scheda di circuito per la compatibilità con VVM S320.

### *NIBE SPLIT HBS 05*

#### *AMS 10-6*

Parte n. 064 205

#### *HBS 05-6*

Parte n. 067 578

#### *AMS 10-8*

Parte n. 064 033

#### *HBS 05-12*

Parte n. 067 480

#### *AMS 10-12*

Parte n. 064 110

#### *HBS 05-12*

Parte n. 067 480

### *F2040*

#### *F2040-6*

Parte n. 064 206

#### *F2040-8*

Parte n. 064 109

#### *F2040-12*

Parte n. 064 092

### *F2120*

#### *F2120-8 1x230V*

Parte n. 064 134

#### *F2120-8 3x400V*

Parte n. 064 135

#### *F2120-12 1x230V*

Parte n. 064 136

#### *F2120-12 3x400V*

Parte n. 064 137

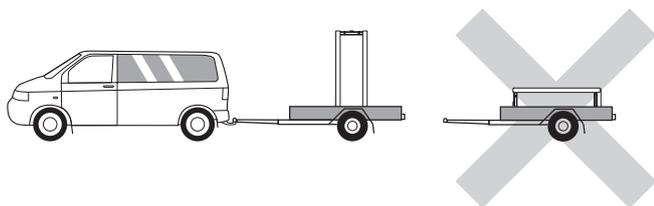
#### *F2120-16 3x400V*

Parte n. 064 139

# 2 Consegna e maneggio

## Trasporto

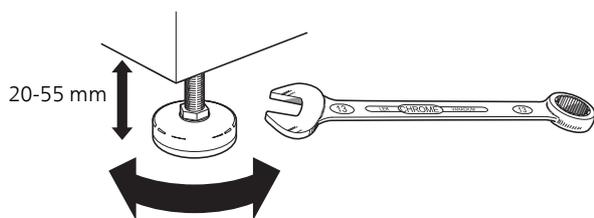
VVM S320 deve essere trasportato e stoccato verticalmente in un luogo asciutto. Tuttavia, VVM S320 può essere adagiato attentamente sulla sua parte posteriore durante il trasporto in un edificio.



## Montaggio

- Posizionare VVM S320 su un fondamento solido al chiuso che possa sostenerne il peso. Utilizzare i piedini regolabili del prodotto per ottenere una configurazione orizzontale e stabile.

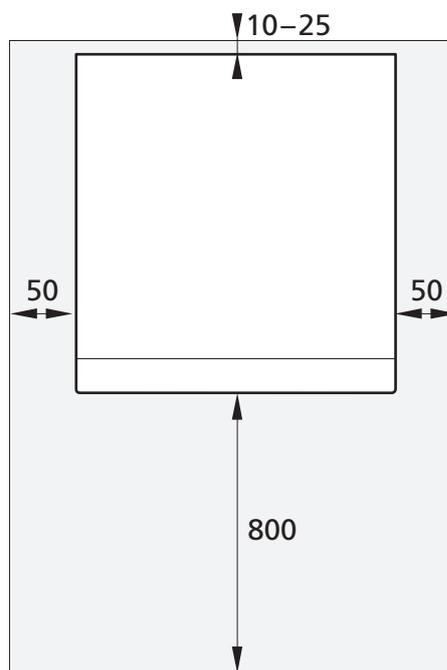
L'area in cui viene collocato VVM S320 deve essere al riparo dal gelo.



- Dal momento che l'acqua può fuoriuscire dalla valvola di sicurezza, l'area in cui viene collocato VVM S320 deve essere dotata di uno scarico a pavimento.

## AREA DI INSTALLAZIONE

Lasciare uno spazio libero di 800 mm davanti al prodotto. Tutti gli interventi di manutenzione su VVM S320 possono essere effettuati dal lato anteriore.



### NOTA!

Lasciare 10 – 25 mm di spazio libero fra VVM S320 e la parete retrostante, per poter instradare i cavi e i tubi.

# Componenti fornite



Sensore esterno



Sensore ambiente



Sensore di corrente\*

\*Solo per 3X400 V.



Attacco dell'anello di compressione\*

\*Si applica solo a Germania, Austria, Svizzera e Italia. Questo giunto dell'anello di compressione deve essere utilizzato al posto del tappo montato di fabbrica, se si desidera collegare la ricircolo dell'acqua calda a XL5.

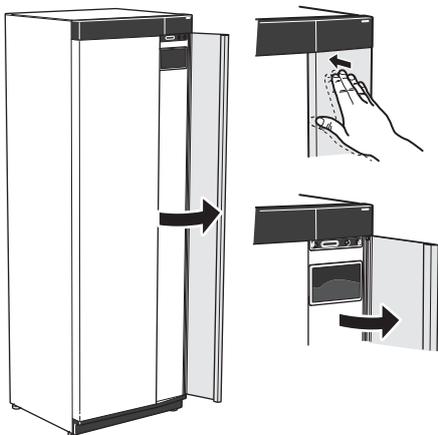
## POSIZIONE

Il kit degli elementi forniti è posizionato in cima al prodotto.

# Gestione dei pannelli

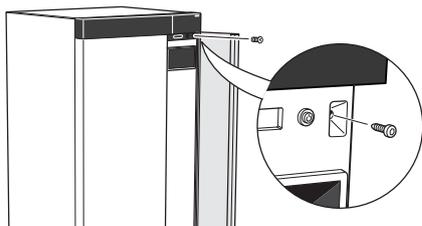
## APRIRE IL PORTELLO ANTERIORE

Premere l'angolo in alto a sinistra del portello per aprirlo.

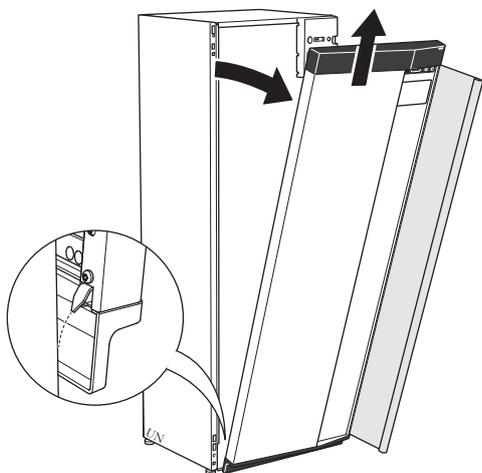


## RIMUOVERE LA PARTE ANTERIORE

1. Rimuovere la vite nel foro accanto al pulsante on/off (SF1).

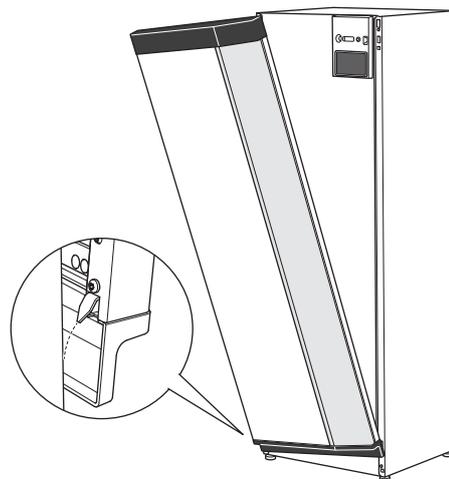


2. Tirare il bordo superiore del pannello verso di sé e sollevarlo in alto, diagonalmente, per rimuoverlo dal telaio.

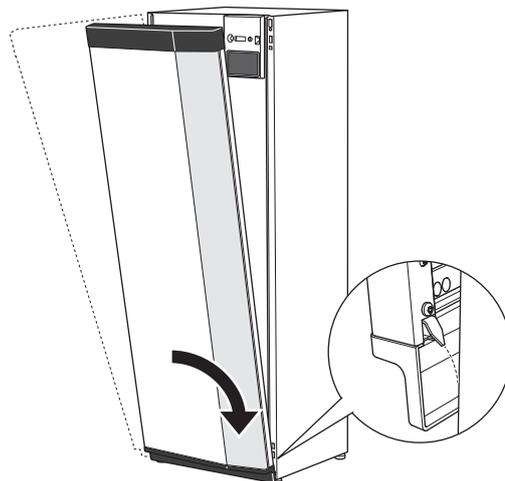


## MONTARE LA PARTE ANTERIORE.

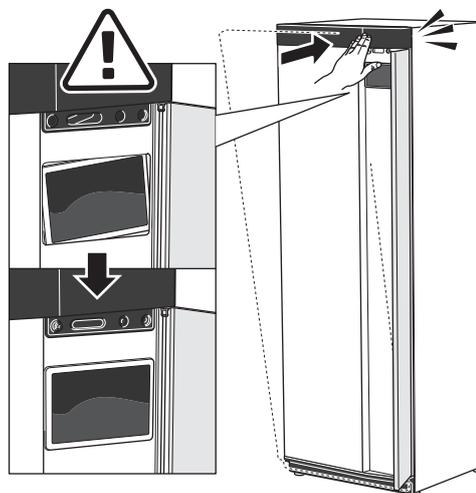
1. Agganciare un angolo inferiore della parte anteriore al telaio.



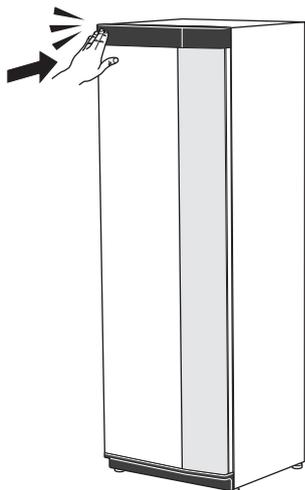
2. Agganciare l'altro angolo in posizione.



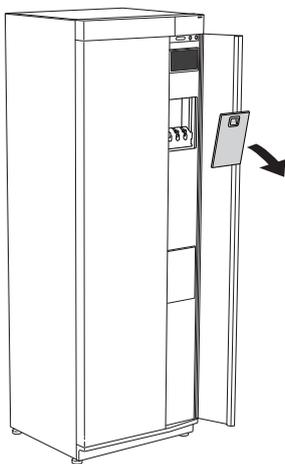
3. Controllare che il display sia dritto. Regolare se necessario.



4. Premere la parte superiore della sezione anteriore contro il telaio e avvitare in posizione.



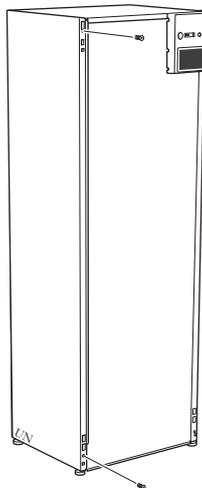
### APRIRE IL COPERCHIO DI SFIATO



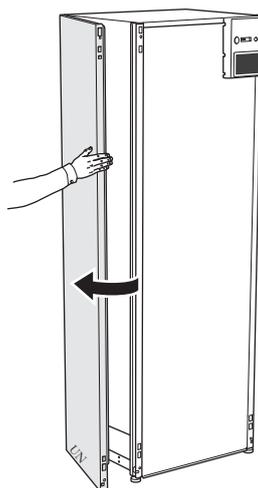
### RIMUOVERE IL PANNELLO LATERALE

I pannelli laterali possono essere rimossi per facilitare l'installazione.

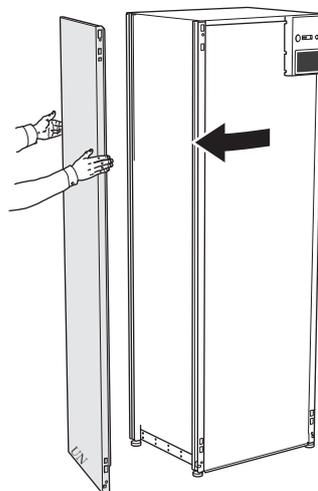
1. Rimuovere le viti dai bordi superiori e inferiori.



2. Ruotare leggermente il pannello verso l'esterno.



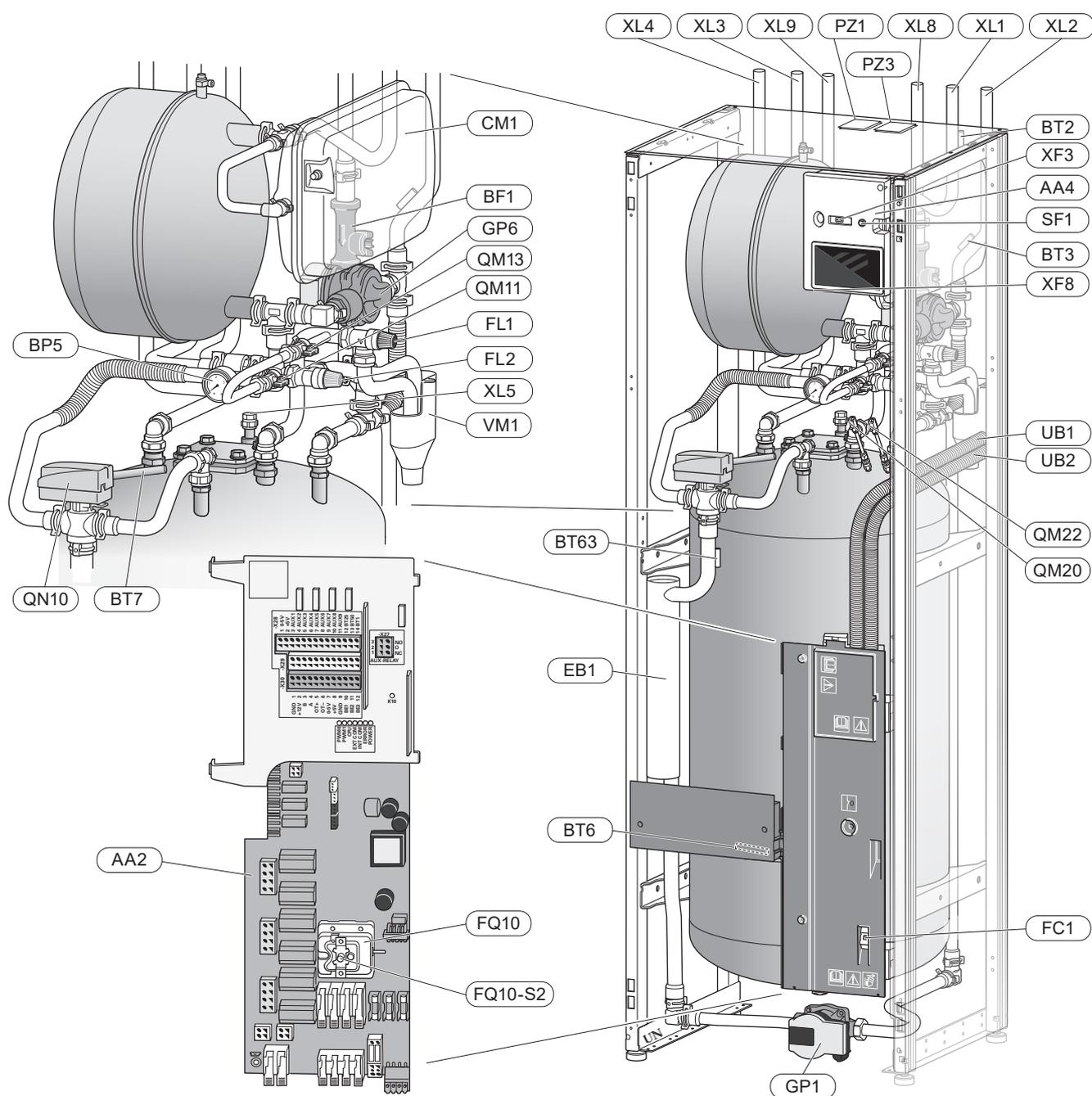
3. Spostare il pannello verso l'esterno e indietro.



Il montaggio avviene in ordine inverso.

# 3 Struttura del modulo interno

## Posizione componente VVM S320



## ELENCO DELLE COMPONENTI

### *Collegamenti idraulici*

XL1	Raccordo, mandata mezzo riscaldante Ø22 mm
XL2	Raccordo, ritorno mezzo riscaldante Ø22 mm
XL3	Raccordo, acqua fredda Ø22 mm
XL4	Raccordo, acqua calda Ø22 mm
XL5	Raccordo, ricircolo dell'acqua calda Ø15 mm (non si applica a VVM S320 CU)
XL8	Raccordo, attacco dalla pompa di calore Ø22 mm
XL9	Raccordo, attacco alla pompa di calore Ø22 mm

### *Componenti HVAC*

CM1	Vaso di espansione, chiuso, fluido riscaldante
FL1	Valvola di sicurezza, bollitore acqua calda <sup>2)</sup>
FL2	Valvola di sicurezza, impianto
GP1	Pompa di circolazione
GP6	Pompa di circolazione, fluido riscaldante
QM20	Sfiato, impianto di climatizzazione
QM22	Valvola di ventilazione, serpentina
QN10	Valvola di inversione, sistema di climatizzazione/riscaldamento acqua, mandata
QM11	Valvola di riempimento, fluido riscaldante
QM13	Valvola di riempimento, fluido riscaldante
RM1	Valvola di non ritorno, acqua fredda <sup>1)2)</sup>
WM1	Raccogliore

### *Sensori, ecc.*

BP5	Manometro, sistema di riscaldamento
BT2	Sensori della temperatura, mandata all'impianto
BT3	Sensori della temperatura, ritorno del fluido riscaldante
BT6	Sensore della temperatura, acqua calda, carica
BT7	Sensore della temperatura, acqua calda, lato superiore
BT63	Sensore della temperatura, mandata impianto dopo resistenza elettrica integrata

### *Componenti elettriche*

AA2	Scheda di base
AA4	Display
	SF1 Pulsante on/off
	XF3 Presa USB
	XF8 Connessione di rete per myUplink
BF1	Flussometro
EB1	Resistenza elettrica
FC1	Interruttore di circuito miniaturizzato <sup>3)</sup>
FQ10	Limitatore di temperatura
	FQ10-S2 Ripristinare il limitatore di temperatura

### *Varie*

PZ1	Targhetta dei dati di funzionamento
PZ3	Targhetta con numero di serie
UB1	Passacavo
UB2	Passacavo

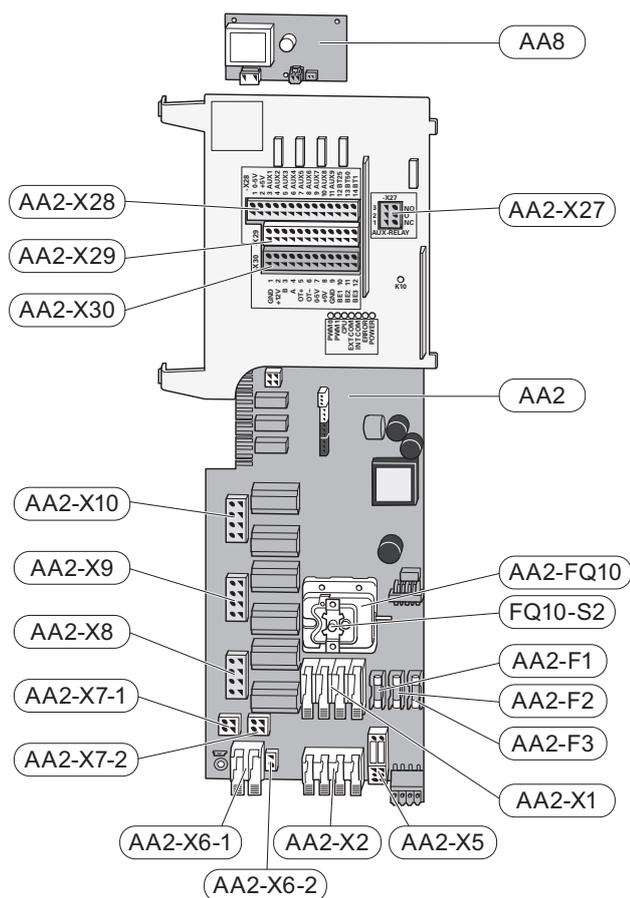
Designazioni in base allo standard EN 81346-2.

<sup>1)</sup>Non Danimarca e Norvegia.

<sup>2)</sup>Non NIBE VVM S320 R 3x400V NL.

<sup>3)</sup>Non su 3x400V.

## COMPONENTI ELETTRICHE



### Elenco dei componenti elettrici

AA2	Scheda di base
AA2-X27	Uscite AUX morsettiera
AA2-X28	Ingressi AUX morsettiera, opzioni di collegamento esterno
AA2-X29	Morsettiera GND
AA2-X30	Morsettiera, opzioni di collegamento esterno
AA2-F1	Fusibile a filo sottile
AA2-F2	Fusibile a filo sottile
AA2-F3	Fusibile a filo sottile
AA2-FQ10	Limitatore di temperatura
	FQ10-S2 Ripristinare il pulsante sul limitatore di temperatura
AA2-X1	Morsettiera, alimentazione
AA2-X2	Morsettiera
AA2-X5	Morsettiera
AA2-X6-1	Morsettiera, collegamento di alimentazione (PE)
AA2-X6-2	Morsettiera, collegamento di alimentazione (PE)
AA2-X7-1	Morsettiera
AA2-X7-2	Morsettiera
AA2-X8	Morsettiera
AA2-X9	Morsettiera
AA2-X10	Morsettiera
AA8	Scheda dell'anodo elettrico <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Solo per la pompa di calore con bollitore smaltato.

# 4 Collegamenti idraulici

## Aspetti generali

Il collegamento idraulico deve essere eseguito secondo i regolamenti vigenti. Consultare il manuale per la pompa di calore aria/acqua NIBE per l'installazione della pompa di calore.



### NOTA!

Il lato impianto e il lato dell'acqua calda sanitaria devono essere dotati dell'attrezzatura di sicurezza necessaria, in conformità con le normative applicabili.

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.

### PORTATE DI SISTEMA MINIME

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

<i>Pompa di calore aria/acqua</i>	<i>Portata minima durante lo sbrinamento (100% di velocità della pompa (l/s))</i>	<i>Dimensione minima raccomandata dei tubi (DN)</i>	<i>Dimensione minima raccomandata dei tubi (mm)</i>
F2120-8 (1x230V)	0,27	20	22
F2120-8	0,27	20	22
F2120-12 (1x230V)	0,35	25	28
F2120-12	0,35	25	28
F2120-16	0,38	25	28

<i>Pompa di calore aria/acqua</i>	<i>Portata minima durante lo sbrinamento (100% di velocità della pompa (l/s))</i>	<i>Dimensione minima raccomandata dei tubi (DN)</i>	<i>Dimensione minima raccomandata dei tubi (mm)</i>
F2040-6	0,19	20	22
F2040-8	0,19	20	22
F2040-12	0,29	20	22

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)
HBS 05-6/AMS 10-6	0,19	20	22
HBS 05-12/AMS 10-8	0,19	20	22
HBS 05-12/AMS 10-12	0,29	20	22



#### NOTA!

Un impianto sottodimensionato può comportare danni alla macchina e determinare malfunzionamenti.

VVM S320 insieme a una pompa di calore aria/acqua compatibile (Vedere la sezione Moduli esterni) costituisce un'installazione completa per il riscaldamento e l'acqua calda.

Il sistema richiede che il circuito del riscaldamento sia progettato per un mezzo riscaldante a bassa temperatura. Alla temperatura esterna di progetto minima le temperature massime consigliate sono 55°C sul tubo di mandata e 45°C su quello di ritorno, tuttavia VVM S320 è in grado di gestire una temperatura fino a 70°C.

L'acqua in eccesso dalla valvola di sicurezza scorre in una coppa di troppo pieno fino a uno scarico per evitare che spruzzi di acqua calda causino lesioni. Per impedire la formazione di sacche d'acqua, l'intera lunghezza del tubo dell'acqua di troppo pieno deve essere inclinata e a prova di gelo. La bocca del tubo di troppo pieno dell'acqua deve essere visibile e non posizionata in prossimità di componenti elettrici.

Per ottenere un comfort ottimale, NIBE consiglia di installare VVM S320 il più vicino possibile alla pompa di calore. Per ulteriori informazioni sulla posizione dei diversi componenti, vedere la sezione "Alternative di installazione" nel presente manuale.



#### ATTENZIONE

Assicurarsi che l'acqua in ingresso sia pulita. Quando si utilizza un pozzo privato, può essere necessario implementare un ulteriore filtro dell'acqua.



#### NOTA!

Eventuali punti alti del sistema di climatizzazione devono essere dotati di valvole di sfianto.



#### NOTA!

I sistemi di tubi devono essere sciacquati prima di collegare il modulo interno, in modo che i detriti non danneggino i componenti.



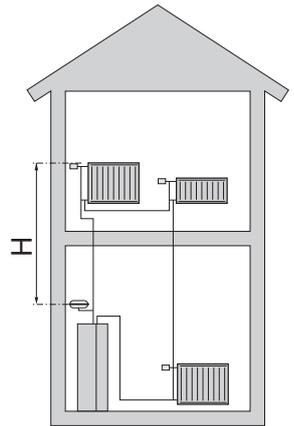
#### NOTA!

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

## VOLUME DI SISTEMA

VVM S320 è dotato di un vaso di espansione a pressione da 10 litri.

La pre-carica del vaso di espansione della pressione deve essere stabilita in base al dislivello massimo (H) tra il vaso e il radiatore posizionato più in alto; vedere la figura. Una pre-carica di 0,5 bar (5 mvp) indica una differenza di altezza massima consentita di 5 m.



Il volume massimo dell'impianto, escluso il boiler, è di 220 litri alla pre-carica sopra riportata.

## LEGENDA

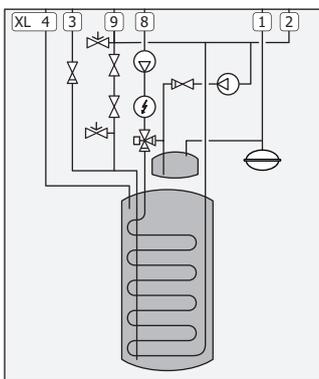
<i>Simbo- lo</i>	<i>Significato</i>
	Valvola di sezionamento
	Valvola di erogazione
	Valvola di non ritorno
	Valvola miscelatrice
	Pompa di circolazione
	Resistenza elettrica
	Vaso di espansione
	Sfera del filtro
	Flussometro/misuratore energia
	Valvola di sicurezza
	Valvola di regolazione
	Valvola deviatrice/di inversione
	Valvola di by pass differenziale
	Sistemi di riscaldamento a pavimento
	Pompa di calore aria/acqua
	Sistema a radiatori
	Acqua calda sanitaria
	Circolazione dell'acqua calda

## SCHEMA DEL SISTEMA

VVM S320 consiste in un bollitore con serpentina di carica, vaso di espansione, valvola di sicurezza, valvola di riempimento, resistenza elettrica integrata, pompe di ricircolo, accumulo inerziale e sistema di controllo. VVM S320 si collega al sistema di climatizzazione. \*

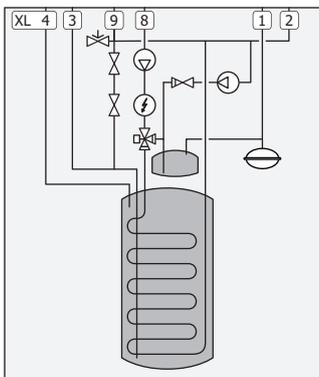
VVM S320 è stato adattato direttamente per il collegamento e la comunicazione con una pompa di calore aria/acqua NIBE compatibile, vedere la sezione "Moduli esterni" e, utilizzati insieme, formano un sistema di riscaldamento completo.

Quando la temperatura esterna è fredda, la pompa di calore aria/acqua funziona con VVM S320, e se la temperatura esterna scende al di sotto della temperatura di arresto della pompa di calore, tutto il lavoro di riscaldamento viene svolto da VVM S320.



\*La valvola di non ritorno non è inclusa in VVM S320 in Danimarca e Norvegia.

### NIBE VVM S320 R 3x400V NL



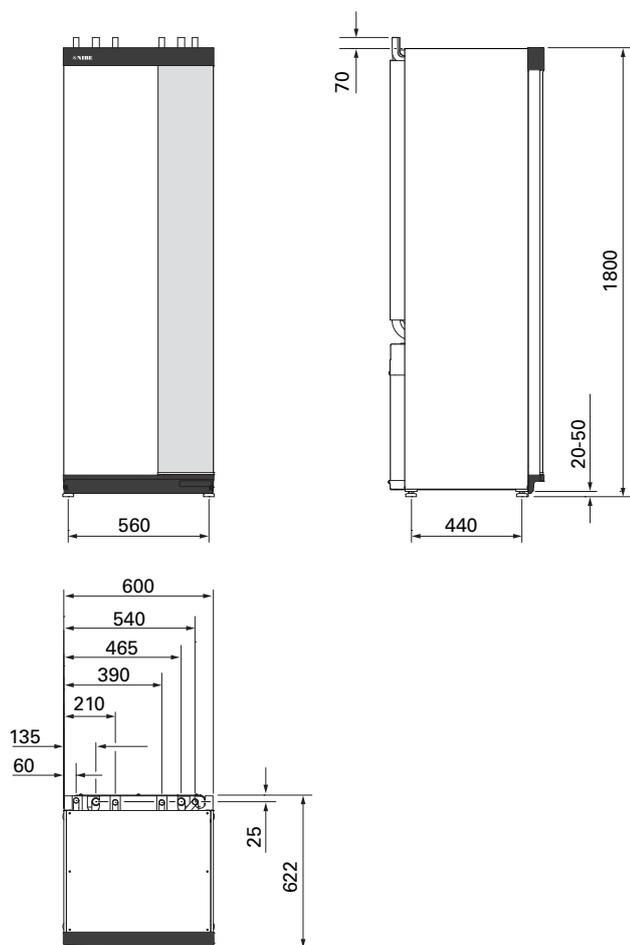
La valvola di non ritorno e la valvola di sicurezza devono essere montate all'esterno di NIBE VVM S320 R 3x400V NL. La valvola di non ritorno e la valvola di sicurezza non sono incluse in NIBE VVM S320 R 3x400V NL. Consultare la sezione "Acqua fredda e calda".

Devono essere rispettate le normative nazionali.

- |     |  |
|-----|--|
| XL1 | Raccordo, mandata mezzo riscaldante Ø22 mm                                 |
| XL2 | Raccordo, ritorno mezzo riscaldante Ø22 mm                                 |
| XL3 | Raccordo, acqua fredda Ø22 mm  |
| XL4 | Raccordo, acqua calda Ø22 mm   |
| XL5 | Raccordo, ricircolo dell'acqua calda Ø15 mm (non si applica a VVM S320 CU) |

- |     |  |
|-----|--|
| XL8 | Raccordo, attacco dalla pompa di calore Ø22 mm |
| XL9 | Raccordo, attacco alla pompa di calore Ø22 mm  |

# Dimensioni e attacchi dei tubi



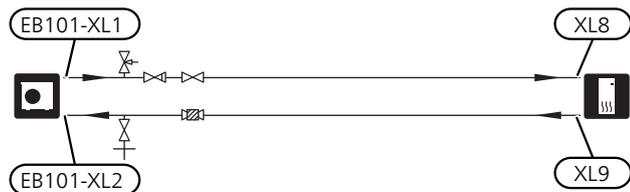
## DIMENSIONI DEI TUBI

Attacco			
XL1 / XL2	Mandata/ritorno mezzo riscaldante Ø	mm	22
XL3 / XL4	Acqua fredda/calda Ø	mm	22
XL5	Ricircolo dell'acqua calda (non si applica a VVM S320 CU) Ø	mm	15
XL8 / XL9	Collegamento mezzo riscaldante (ingresso/uscita) Ø	mm	22

# Collegamento di VVM S320 alla pompa di calore

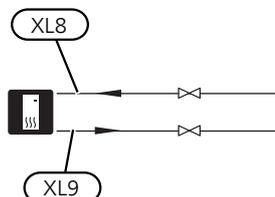
È disponibile un elenco delle pompe di calore aria/acqua compatibili nella sezione "Moduli esterni" (EB101).

VVM S320 non è dotato di valvole di sezionamento, che dovranno essere installate esternamente al modulo interno per facilitare eventuali interventi futuri di manutenzione.



## Utilizzo senza pompa di calore

Collegare il tubo per attacco in ingresso dalla pompa di calore (XL8) con il tubo fino alla pompa di calore (XL9). Selezionare "Solo riscaldamento supplementare" nel menu 4.1.

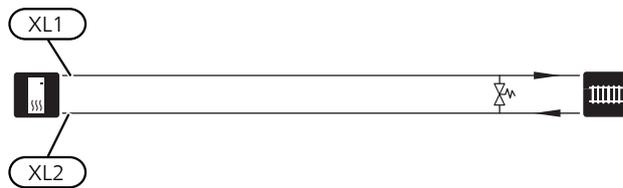


## Circuito impianto

### COLLEGAMENTO DEL SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE

Un sistema di climatizzazione regola il comfort interno con l'aiuto del sistema di controllo in VVM S320 e, per esempio, i radiatori, il riscaldamento/raffrescamento a pavimento, i ventilconvettori, ecc.

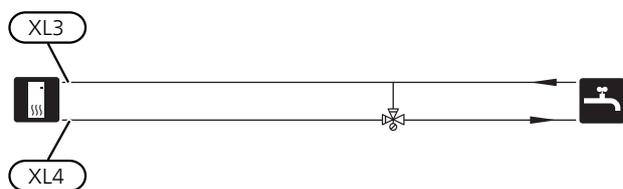
- Il montaggio richiede dispositivi di sicurezza e valvole di sezionamento (devono essere installati il più vicino possibile a VVM S320).
- Quando si effettua il collegamento a un sistema con termostati su tutti i radiatori (o le serpentine di riscaldamento a pavimento), è necessario installare una valvola di bypass oppure rimuovere alcuni termostati per garantire una portata sufficiente.



## Acqua fredda e calda

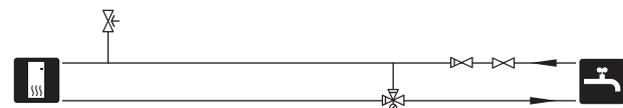
Una valvola miscelatrice deve essere installata in caso di variazione dell'impostazione di fabbrica in modo da consentire alla temperatura di superare 60 °C. Devono essere rispettate le normative nazionali. Le impostazioni vengono effettuate nel menu 7.1.1.

La valvola di non ritorno non è inclusa in VVM S320 in Danimarca e Norvegia.



### NIBE VVM S320 R 3X400V NL

- Montare la valvola di sezionamento, la valvola di non ritorno e la valvola di sicurezza come illustrato.\*
- Una valvola miscelatrice deve essere installata in caso di variazione dell'impostazione di fabbrica in modo da consentire alla temperatura di superare 60 °C. Devono essere rispettate le normative nazionali.
- La valvola di sicurezza deve avere una pressione di apertura massima di 1,0 MPa (10,0 bar) e deve essere installata sulla conduttura idrica domestica in entrata come mostrato.
- L'impostazione relativa all'acqua calda viene effettuata nel menu 7.1.1.



\*La valvola di sezionamento, la valvola di non ritorno e la valvola di sicurezza non sono incluse in NIBE VVM S320 R 3x400V NL.

# Alternative di collegamento

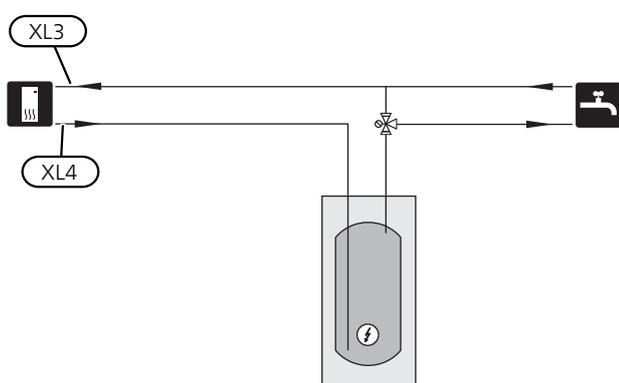
Ulteriori informazioni sulle alternative sono disponibili in [nibe.eu/ODM](http://nibe.eu/ODM) e nelle rispettive istruzioni di montaggio degli accessori utilizzati. Vedere la sezione "Accessori" per un elenco degli accessori utilizzabili con VVM S320.

## BOLLITORI ACQUA CALDA AGGIUNTIVI

VVM S320 può essere collegato a un bollitore supplementare.

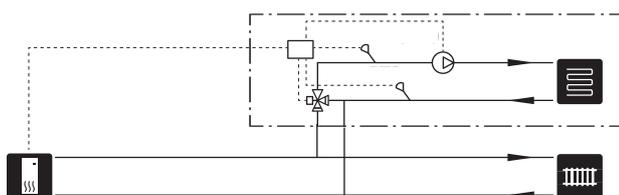
### Bollitore con resistenza elettrica integrata

Se è possibile usare un bollitore con una resistenza elettrica integrata, collegarlo come illustrato di seguito.



## SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE AUSILIARIO

Quando si effettua il collegamento a un sistema con termostati su tutti i radiatori/ le serpentine di riscaldamento a pavimento, è necessario installare una valvola di sfogo oppure rimuovere un termostato per garantire una portata sufficiente.

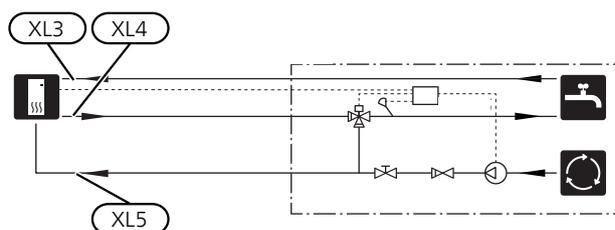


## CIRCOLAZIONE DELL'ACQUA CALDA (VVC)

Per ridurre il rischio di crescita batterica nei sistemi con ricircolo dell'acqua calda, la temperatura dell'acqua di ricircolo non deve scendere sotto 50 °C. Non devono inoltre esservi tubi dell'acqua calda senza ricircolo. Regolare il sistema dell'acqua calda in modo da garantire che la temperatura non scenda sotto 50 °C ai poli estremi del sistema. La pompa di circolazione viene attivata tramite ingresso AUX nel menu 7.4.

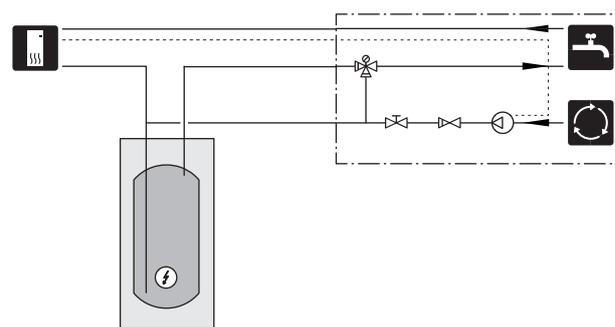
### VVM S320 E and VVM S320 R con collegamento HWC (XL5)

Smalto e acciaio inossidabile



### VVM S320 CU senza collegamento HWC (XL5)

Rame.

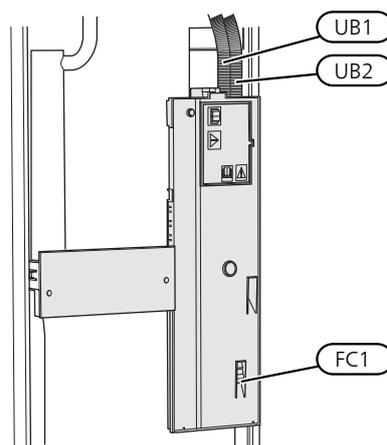


# 5 Collegamenti elettrici

## Aspetti generali

Tutte le apparecchiature elettriche, ad eccezione di sensori esterni, sensori ambiente e sensori della corrente sono stati predisposti al collegamento in fabbrica.

- Scollegare VVM S320 prima del controllo dell'isolamento del cablaggio domestico.
- Se l'edificio è dotato di un interruttore automatico collegato a terra, VVM S320 dovrà presentare un interruttore separato.
- VVM S320 deve essere installato mediante un interruttore di isolamento. L'area dei cavi deve essere dimensionata in base al valore nominale dei fusibili utilizzati.
- Se viene utilizzato un interruttore di circuito miniaturizzato, deve presentare per lo meno le caratteristiche motore "C". Vedere la sezione "Specifiche tecniche" per le dimensioni del fusibile.
- 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.
- Per lo schema elettrico per il modulo interno, consultare la sezione "Specifiche tecniche"
- Quando si instradano i cavi all'interno di VVM S320, si devono utilizzare boccole isolanti (UB1 e UB2).



### 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.



### NOTA!

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.



### NOTA!

Controllare i collegamenti, la tensione principale e la tensione di fase prima dell'avviamento della macchina, per evitare danni all'elettronica del modulo interno.



### NOTA!

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

## INTERRUTTORE AUTOMATICO MINIATURIZZATO

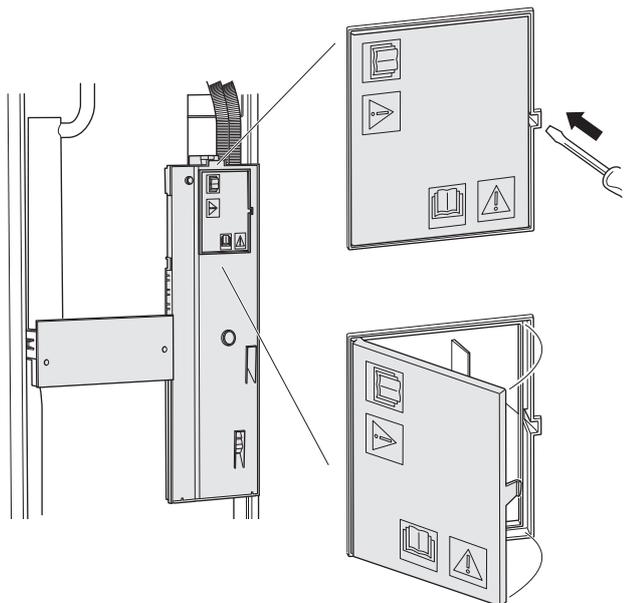
Il circuito operativo in VVM S320 e alcuni dei componenti interni sono protetti internamente mediante un interruttore di circuito miniaturizzato (FC1).

(Si applica solo a 1x230 V e 3x230 V.)

## ACCESSIBILITÀ, COLLEGAMENTO ELETTRICO

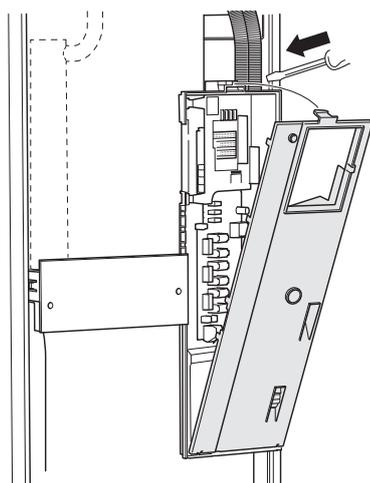
### *Rimozione del coperchio*

Il coperchio si apre utilizzando un cacciavite.



### *Rimozione delle coperture*

Il coperchio si apre utilizzando un cacciavite.



## INTERRUTTORE AUTOMATICO MINIATURIZZATO

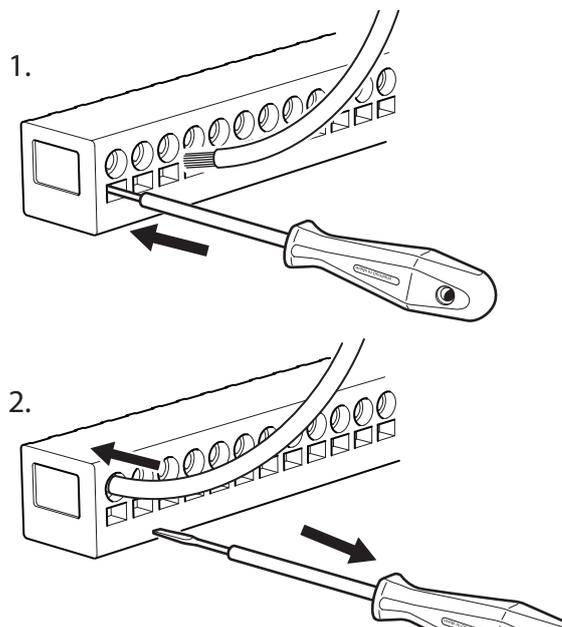
Il circuito operativo in VVM S320 e alcuni dei componenti interni sono protetti internamente mediante un interruttore di circuito miniaturizzato (FC1).

(Si applica solo a 1x230 V e 3x230 V.)

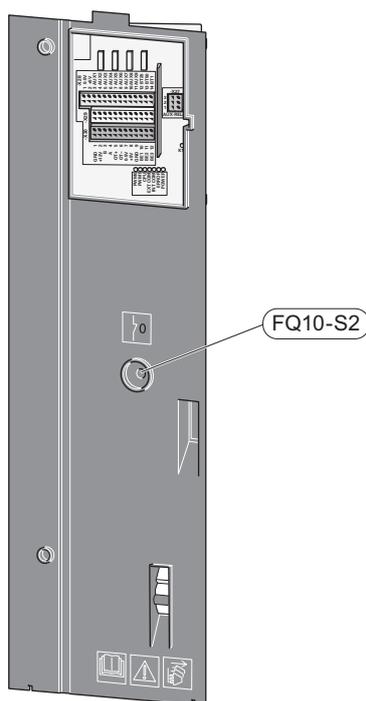
## BLOCCACAVI

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

### *Morsettiera*



## LIMITATORE DI TEMPERATURA



Il limitatore di temperatura (FQ10) interrompe l'alimentazione al riscaldamento supplementare elettrico se la temperatura supera 89 °C e può essere ripristinato manualmente.

### *Ripristino*

Il limitatore di temperatura (FQ10) è accessibile dietro la copertura anteriore. Per ripristinarlo, premere fermamente il relativo pulsante (FQ10-S2).

# Collegamenti



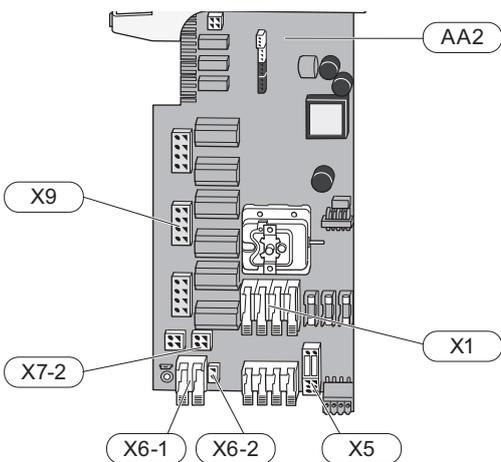
## NOTA!

Per impedire interferenze, i cavi del sensore ai collegamenti esterni non devono essere stesi vicino ai cavi dell'alta tensione.

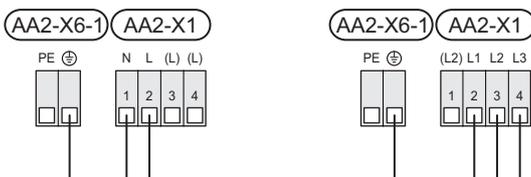
## COLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE

### Tensione di alimentazione

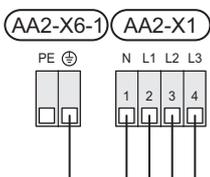
Il cavo in dotazione per l'alimentazione elettrica in ingresso deve essere collegato alla morsetteria X1 e X6-1 sul PCB di AA2.



### Collegamento da 1x230 V      Collegamento da 3x230 V



### Collegamento da 3x400 V



### Controllo delle tariffe

Se la tensione al modulo interno viene persa per un certo periodo, questo deve essere bloccato simultaneamente attraverso gli ingressi selezionabili, vedere la sezione "Ingressi/uscite selezionabili – Possibili scelte per gli ingressi AU". Il blocco del compressore deve essere effettuato sul modulo interno o sulla pompa di calore aria/acqua, non su entrambi contemporaneamente.

## Tensione di controllo esterna per il sistema di controllo



## NOTA!

Si applica solo al collegamento dell'alimentazione da 3x400 V.

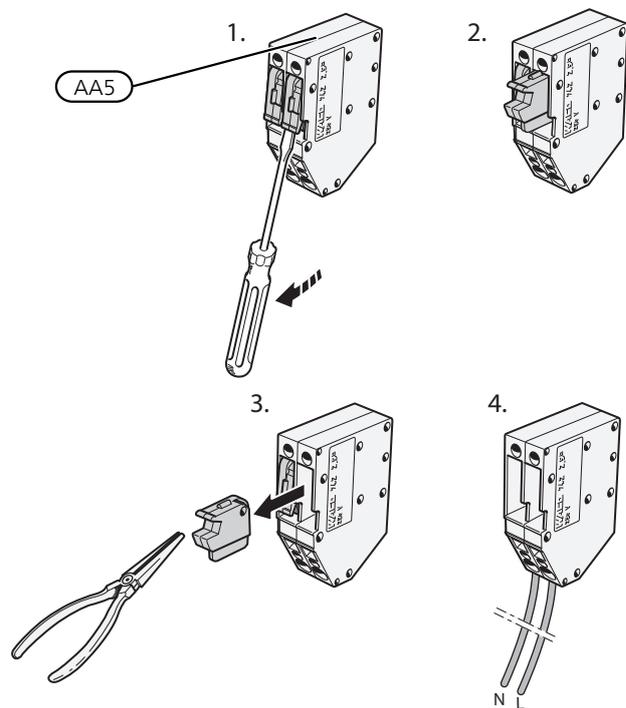


## NOTA!

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

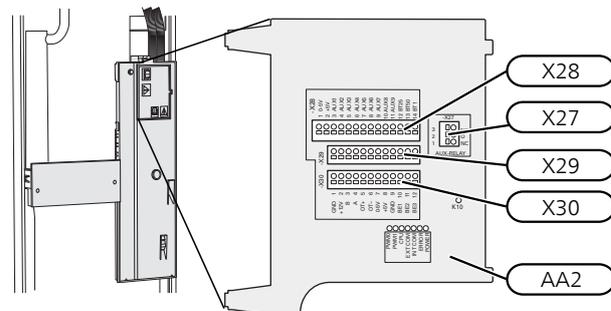
La tensione di controllo (230 V ~ 50Hz) si collega a AA2:X5:N, X5:L e X6-2 (PE).

In fase di collegamento della tensione di controllo esterna, rimuovere i ponti dalla morsetteria X5.



## COLLEGAMENTI ESTERNI

L'attacco dei collegamenti esterni viene effettuato sulle morsettiere X28, X29 e X30 sul PCB (AA2).



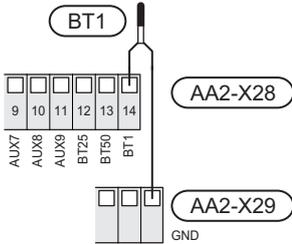
## Sensori

### Sensore esterno

Il sensore (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.

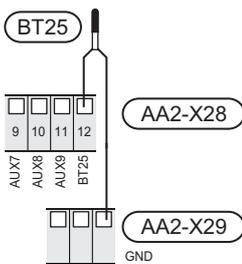
Il sensore esterno è collegato alla morsettiera AA2-X28:14 e a qualsiasi ingresso sulla morsettiera AA2-X29.

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



### Sensore di temperatura, mandata esterna

Collegare il sensore della temperatura di mandata esterna (BT25) alla morsettiera AA2-X28:12 e a qualsiasi ingresso sulla morsettiera AA2-X29.



### Sensore ambiente

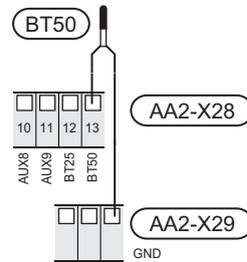
VVM S320 è fornito con un sensore ambiente incluso (BT50) che rende possibile visualizzare e controllare la temperatura ambiente nel display su VVM S320.

Montare il sensore ambiente in una posizione neutra dove è richiesta la temperatura impostata. Una posizione adatta può essere, ad esempio, su una parete interna libera di una sala a circa 1,5 m dal pavimento. È importante che il sensore ambiente 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.

VVM S320 funziona senza il sensore ambiente, ma se si desidera leggere la temperatura interna dell'abitazione dal display su VVM S320, occorre montare il sensore ambiente. Il sensore ambiente è collegato alla morsettiera X28:13 e a qualsiasi ingresso sulla morsettiera AA2-X29.

Se un sensore ambiente deve essere utilizzato per modificare la temperatura ambiente in °C e/o mettere a punto la temperatura ambiente, il sensore deve essere attivato nel menu 1.3 "Impostazioni del sensore ambiente".

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

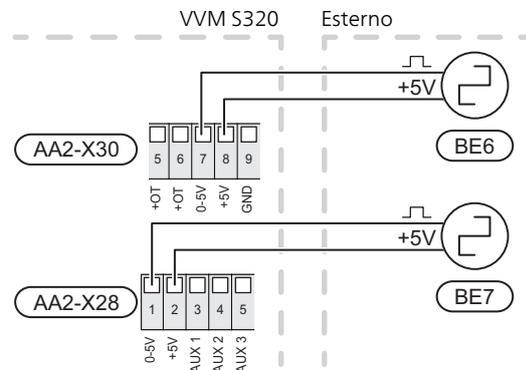


## ATTENZIONE

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.

### Misuratore energetico esterno

Uno o due misuratori energetici (BE6, BE7) sono collegati a AA2-X28:1-2 o AA2-X30:7-8.



Attivare il/i misuratore/i di energia nel menu 7.2 poi impostare il valore desiderato (energia per impulso) nel menu 7.2.19.

### Monitoraggio della carica

#### Dispositivo di monitoraggio della carica integrato

Il modulo VVM S320 è dotato di un semplice dispositivo di monitoraggio della carica integrato, che limita i livelli di potenza del riscaldamento supplementare elettrico, calcolando se i livelli di potenza futuri possono essere collegati alla fase pertinente senza superare le specifiche del fusibile principale. Se la corrente supera le specifiche del fusibile principale, il livello di potenza non viene consentito. Le dimensioni del fusibile principale dell'abitazione vengono specificate nel menu 7.1.9.

### Dispositivo di monitoraggio della carica con sensore di corrente

Quando nell'abitazione sono collegati contemporaneamente molti prodotti a consumo energetico mentre è in funzione il riscaldamento elettrico supplementare, vi è il rischio che il fusibile principale salti. VVM S320 dispone di un dispositivo di monitoraggio della carica integrato che, con l'aiuto di un sensore di corrente, controlla i livelli di potenza del riscaldamento supplementare elettrico, ridistribuendo l'alimentazione tra le diverse fasi o scollega il riscaldamento supplementare elettrico in caso di sovraccarico di una fase. I livelli elettrici vengono ripristinati quando calano gli altri consumi di corrente.



#### ATTENZIONE

Attivare il rilevamento della fase nel menu 7.1.9 per la funzionalità completa.

### Collegamento dei sensori di corrente



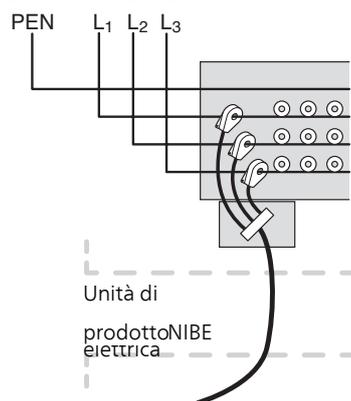
#### NOTA!

Se la pompa di calore aria/acqua installata è controllata in frequenza, sarà limitata quando vengono scollegati tutti gli stadi di potenza.

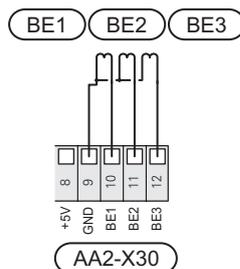
Per misurare la corrente, su ciascuna fase in entrata al quadro elettrico deve essere installato un sensore di corrente. Il quadro elettrico rappresenta un punto appropriato di installazione.

Collegare i sensori di corrente con un cavo multipolare nella zona recintata direttamente adiacente all'unità di distribuzione. Il cavo multipolare tra la zona recintata e il modulo VVM S320 deve avere una sezione di almeno 0,5 mm<sup>2</sup>.

Elettricità in entrata



Collegare il cavo alla morsettiera AA2-X30:9-12, dove X30:9 è il morsetto comune per i tre sensori di corrente.



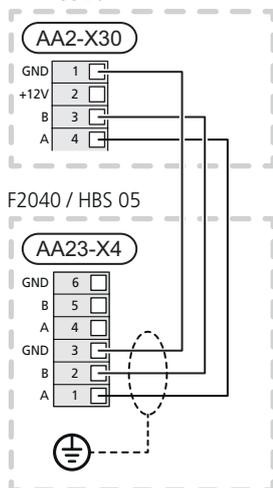
## COMUNICAZIONE

### Comunicazione con la pompa di calore aria/acqua

Se la pompa di calore aria/acqua deve essere collegata a VVM S320, questo è collegato alla morsettiera X30:1 (GND), X30:3 (B) e X30:4 (A) sul PCB AA2.

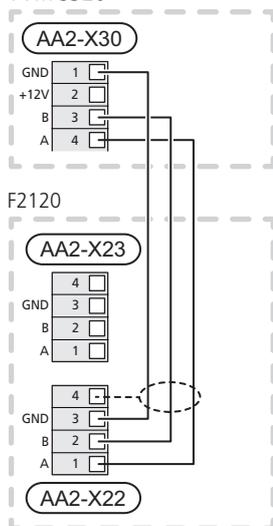
VVM S320 e F2040 / NIBE SPLIT HBS 05

VVM S320



VVM S320 e F2120

VVM S320



### Collegamento degli accessori

Le istruzioni per il collegamento degli accessori vengono fornite nel manuale degli accessori stessi. Vedere la sezione "Accessori" per un elenco degli accessori utilizzabili con VVM S320. Qui è illustrato il collegamento per la comunicazione con gli accessori più comuni.

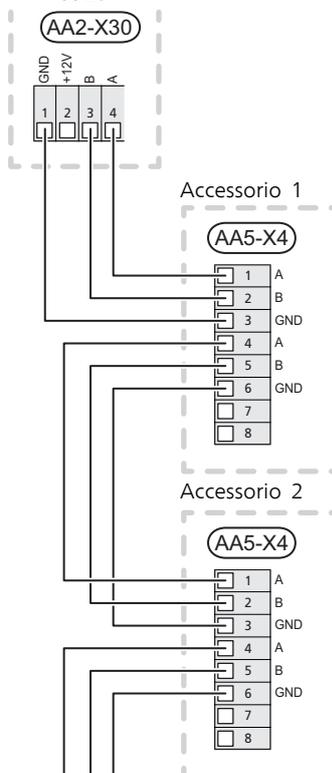
#### Accessori con scheda accessori (AA5)

Gli accessori con scheda accessori (AA5) si collegano alla morsettiera AA2-X30:1,3,4 in VVM S320. Utilizzare cavi del tipo LiYY, EKKX o equivalenti.

Se devono essere collegati vari accessori, la prima scheda accessorio deve essere collegata direttamente alla morsettiera in VVM S320. Le altre schede accessorio vengono collegate alla prima in serie.

Dal momento che possono essere presenti diversi collegamenti per gli accessori con schede accessorio (AA5), è necessario leggere sempre le istruzioni del manuale dell'accessorio che si va ad installare.

VVM S320

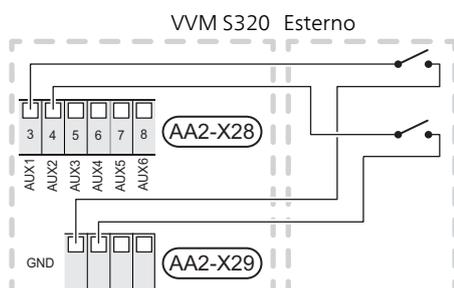


# Ingressi/uscite selezionabili

Sul PCB (AA2), VVM S320 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.

Passare al menu 7.4 "Ingressi/uscite selezionabili" sul display per selezionare a quale connessione AUX si collega ciascuna funzione.

Gli ingressi selezionabili per tali funzioni sono AA2-X28:3-11. Ciascuna funzione si connette a qualsiasi ingresso e GND (AA2-X29).



L'esempio sopra utilizza gli ingressi AUX1 (AA2-X28:3) e AUX2 (AA2-X28:4).

Un'uscita selezionabile è AA2-X27.

Per determinate funzioni, possono essere necessari accessori.



## SUGGERIMENTO

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

## POSSIBILI SCELTE PER GLI INGRESSI AUX

### Sensore di temperatura

È possibile collegare un sensore della temperatura a VVM S320. Utilizzare un cavo a 2 poli con sezione minima di 0,5 mm<sup>2</sup>.

Le opzioni disponibili sono:

- raffrescamento/riscaldamento/acqua calda, determina quando è il momento di commutare tra la modalità di raffrescamento, riscaldamento e acqua calda (selezionabile quando è consentita la produzione di raffrescamento da parte della pompa di calore aria/acqua).

### Monitoraggio

Le opzioni disponibili sono:

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

- monitoraggio stufa. (Un termostato collegato alla canna fumaria. Quando la pressione negativa è troppo bassa e il termostato è collegato, i ventilatori in ERS (NC) sono spenti).

### Attivazione esterna delle funzioni

È possibile collegare una funzione di commutazione esterna a VVM S320 per attivare varie funzioni. La funzione viene attivata per il periodo di tempo in cui l'interruttore è chiuso.

Possibili funzioni attivabili:

- modalità fabbisogno acqua calda "più acqua calda"
- modalità fabbisogno acqua calda "piccolo"
- "Regolazione esterna"

Per modificare la temperatura di mandata e, di conseguenza, modificare la temperatura ambiente, è possibile collegare una funzione di commutazione esterna a VVM S320.

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. La regolazione esterna degli impianti di climatizzazione da 2 a 8 richiede degli accessori.

– impianto di climatizzazione da 1 a 8

Il valore per la modifica viene impostato nel menu 1.30.3, "Regolazione esterna".

- attivazione di una delle quattro velocità del ventilatore. (Selezionabile se l'accessorio di ventilazione è attivato.)

Sono disponibili le seguenti cinque opzioni:

- 1-4 è normalmente aperto (NO)
- 1 è normalmente chiuso (NC)

La velocità del ventilatore è attiva per il periodo in cui l'interruttore è chiuso. Quando l'interruttore viene aperto, viene riattivata la velocità normale del ventilatore.

- 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 X28 sul PCB (AA2).

"SG Ready" è una forma intelligente di controllo delle tariffe attraverso cui il vostro fornitore dell'energia può influire sulle temperature interna, dell'acqua calda e/o della piscina (se prevista) o semplicemente bloccare il riscaldamento supplementare e/o il compressore nella pompa di calore in determinati momenti del giorno (può essere selezionato nel menu 4.2.3 dopo l'attivazione della funzione). Attivare la funzione collegando le funzioni di commutazione con dei contatti puliti ai due ingressi selezionati nel menu 7.4 (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 in VVM S320 e il riscaldamento supplementare sono bloccati allo stesso modo del blocco tariffe del giorno.

– *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 4.2.3).

– *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 4.2.3).

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

### Bloccaggio esterno delle funzioni

È possibile collegare una funzione di commutazione esterna a VVM S320 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.

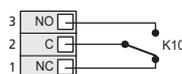
Funzioni che possono essere bloccate:

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

## POSSIBILI SCELTE PER L'USCITA AUX (RELÈ VARIABILE PRIVO DI POTENZIALE)

È possibile disporre di un collegamento esterno tramite la funzione relè mediante un relè con contatti liberi da potenziale (max. 2 A) sul PCB (AA2), morsettiera X27:NO,C,NC. La funzione deve essere attivata nel menu 7.4.

AA2-X27



L'immagine mostra il relè nella posizione di allarme.

Se VVM S320 è spento o in modalità di emergenza, il relè è in posizione di allarme.



### ATTENZIONE

Le uscite relè possono avere un carico massimo complessivo di 2A con carico resistivo (230V AC).



### SUGGERIMENTO

L'accessorio AXC è necessario se deve essere collegata più di una funzione all'uscita AUX.

Funzioni opzionali per il collegamento esterno:

#### Indicazioni

- indicazione di allarme
- indicazione di allarme comune
- indicazione della modalità di raffrescamento (si applica solo se sono presenti accessori di raffrescamento)
- indicazioni ferie
- modalità assenti per "casa smart" (a complemento delle funzioni nel menu 5.3)

#### Controllo

- controllo della pompa di circolazione dell'acqua calda
- controllo della pompa di circolazione esterna (per il mezzo riscaldante)

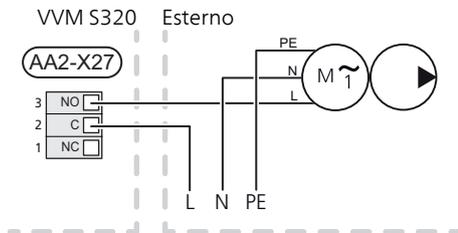
## Collegamento della pompa di circolazione esterna



### 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.



## Impostazioni

### AGGIUNTA ELETTRICA: POTENZA MASSIMA

La resistenza elettrica integrata può essere configurata a un massimo di 9 kW (3 fasi) o 7 kW (1 fase). Le impostazioni di fabbrica sono 9 kW (3 fasi) o 7 kW (1 fase).

La potenza della resistenza elettrica integrata è suddivisa in 7 livelli, come indicato nella tabella.

L'impostazione della potenza massima nel riscaldamento supplementare elettrico viene effettuata nel menu 7.1.5.1

### Livelli di potenza della resistenza elettrica integrata

*3x400V (potenza elettrica massima, collegata in fabbrica 9 kW)*

Aggiunta elettrica (kW)	Max. L1 (A)	Max. L2 (A)	Max. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	7,5	7,5
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	7,5	7,5
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	7,5	15,6
9	8,7	15,6	15,6

*3x400V (potenza elettrica massima, collegata a 7 kW)*

Aggiunta elettrica (kW)	Max. L1 (A)	Max. L2 (A)	Max. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	0,0	4,3
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	8,7	4,3
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	0,0	13,0
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13,0

3x230V (potenza elettrica massima, collegata in fabbrica 9 kW)

Aggiunta elettrica (kW)	Max. (A) L1	Max. (A) L2	Max. (A) L3
0	0,0	0,0	0,0
2	8,7	8,7	0,0
4	15,1	8,7	8,7
6	23,0	17,4	8,7
9	23,0	26,4	19,0

1x230V (potenza elettrica massima, collegata in fabbrica 7 kW)

Aggiunta elettrica (kW)	Max. L1 (A)
0	0,0
1	4,3
2	8,7
3	13,0
4	17,4
5	21,7
6	26,1
7	30,4

Le tabelle mostrano la corrente di fase massima per i livelli elettrici pertinenti per il modulo interno.

Se i sensori della corrente vengono collegati, VVM S320 monitora le correnti di fase e assegna automaticamente i livelli di potenza alla fase meno caricata.



#### NOTA!

Se i sensori di corrente non sono collegati, VVM S320 calcola di quanto deve essere elevata la corrente se vengono aggiunti i relativi livelli di potenza. Se le correnti sono superiori alle dimensioni impostate del fusibile, non è consentito l'intervento del livello di potenza.

## MODALITÀ EMERGENZA

Quando VVM S320 è in modalità di emergenza, il sistema funziona come segue:

- VVM S320 dà priorità alla produzione riscaldamento.
- Se possibile, viene prodotta acqua calda.
- Il monitoraggio della carica non viene collegato.
- La resistenza elettrica integrata viene incrementata in base all'impostazione nel menu 7.1.8.2 - Modalità di emergenza.
- Temperatura di mandata fissa se l'impianto non riceve un valore dal sensore esterno (BT1).

È possibile attivare la modalità di emergenza, sia quando VVM S320 è in funzione, sia quando è spento.

Quando la modalità di emergenza è attiva, la spia di stato diventa gialla.

Per attivare quando VVM S320 è in funzione: premere una volta e tenere premuto il pulsante on/off (SF1) per 2 secondi e selezionare "modalità di emergenza" dal menu di spegnimento.

Per attivare quando VVM S320 è spento: premere e tenere premuto il pulsante on/off (SF1) per 5 secondi. (Disattivare la modalità di emergenza premendo una volta.)

# 6 Messa in servizio e regolazione

## Preparazioni



### NOTA!

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



### NOTA!

Non avviare VVM S320 se c'è il rischio che l'acqua nel sistema sia congelata.



### ATTENZIONE

Controllare l'interruttore di circuito miniaturizzato. Potrebbe essere scattato durante il trasporto.

(Si applica solo a 1x230V e 3x230V.)

1. Controllare che VVM S320 sia chiuso.
2. Controllare che la valvola di scarico (QM1) sia completamente chiusa e che il limitatore di temperatura (FQ10) non sia scattato.

## Riempimento e sfiato



### ATTENZIONE

Uno sfiato insufficiente può danneggiare i componenti interni in VVM S320.

### RIEMPIMENTO DEL BOLLITORE DELL'ACQUA CALDA IN VVM S320

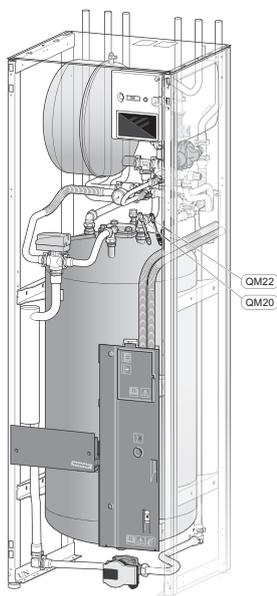
1. Aprire un rubinetto dell'acqua calda all'interno della casa.
2. Riempire il bollitore dell'acqua calda attraverso il raccordo dell'acqua fredda (XL3).
3. Quando l'acqua che fuoriesce dal rubinetto dell'acqua calda non contiene più aria, il bollitore è pieno ed è possibile chiudere il rubinetto dell'acqua calda.

### RIEMPIMENTO VVM S320

1. Aprire la valvola di sfiato (QM20).
2. Aprire le valvole di riempimento (QM11, QM13). VVM S320 si riempie di acqua.
3. Quando l'acqua in uscita dalla valvola di sfiato (QM20) non è più mista ad aria, chiudere la valvola di sfiato. Dopo un certo tempo, la pressione inizia ad aumentare nel manometro. Una volta raggiunta la pressione di apertura della valvola di sicurezza, questa scarica l'acqua. Chiudere la valvola di riempimento. Sfiatare la serpentina del bollitore con la valvola di sfiato (QM22).
4. Aprire la valvola di sicurezza finché la pressione in VVM S320 non scende fino a un valore di funzionamento normale (circa 1 bar), quindi controllare che non vi sia aria all'interno del sistema ruotando la valvola di sfiato (QM20).

## SFIATARE L'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

1. Interrompere l'alimentazione a VVM S320.
2. Sfiatare VVM S320 per mezzo della valvola di sfiato (QM20) e gli altri sistemi di climatizzazione per mezzo delle relative valvole di sfiato.
3. Continuare a rabboccare e sfiatare fino a rimuovere interamente l'aria e ottenere la pressione corretta.



QM20 Sfiato, impianto di climatizzazione

QM22 Valvola di ventilazione, serpentina

## SCARICO DEL SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE



### NOTA!

Può essere presente dell'acqua calda in fase di scarico del gruppo del fluido riscaldante/sistema di climatizzazione. C'è rischio di scottature.

1. Collegare un tubo flessibile alla valvola di riempimento inferiore per il mezzo riscaldante (QM11).
2. Aprire la valvola per scaricare il sistema di climatizzazione.

Consultare anche la sezione "Scarico del sistema di climatizzazione".

# Avviamento e ispezione

## GUIDA ALL'AVVIAMENTO



### NOTA!

L'acqua deve essere presente nel sistema di climatizzazione prima di avviare VVM S320.

1. Avviare VVM S320 premendo il pulsante on/off una volta (SF1).
2. Seguire le istruzioni contenute nella guida all'avviamento del display. Se la guida all'avviamento non si avvia insieme a VVM S320, avviarla manualmente nel menu 7.7.



### 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.

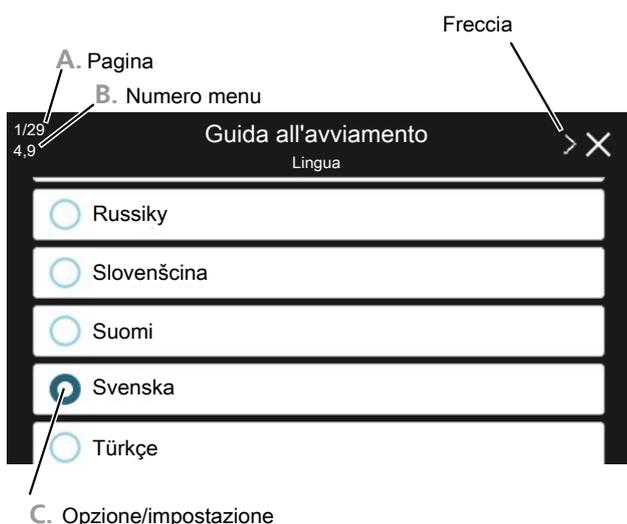


### ATTENZIONE

Finché la guida d'avvio è attiva, nessuna funzione si avvierà automaticamente in VVM S320.

La guida all'avviamento viene visualizzata a ogni riavvio di VVM S320, fino a quando non viene deselezionata nell'ultima pagina.

## Funzionamento nella guida all'avviamento



### A. Pagina

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

Trascinare lo schermo a destra o sinistra con il dito per sfogliare tra le pagine.

È inoltre possibile premere le frecce negli angoli superiori per sfogliare.

### B. Numero del menu

Qui è possibile vedere su quale menu del sistema di controllo si basa questa pagina della guida all'avviamento.

Se si desiderano ulteriori informazioni sui menu coinvolti, consultare il menu Guida o il Manuale dell'installatore.

### C. Opzione/impostazione

Effettuare qui le impostazioni per il sistema.

## MESSA IN SERVIZIO SENZA POMPA DI CALORE

Il modulo interno può essere utilizzato senza pompa di calore, ovvero solo come boiler elettrico, per produrre riscaldamento e acqua calda, ad esempio, prima che venga installata la pompa di calore.

Collegare il tubo per attacco in ingresso dalla pompa di calore XL8 con il tubo fino alla pompa di calore (XL9).

Accedere al menu 7.3.2 Impostazioni di sistema e disattivare la pompa di calore.



### NOTA!

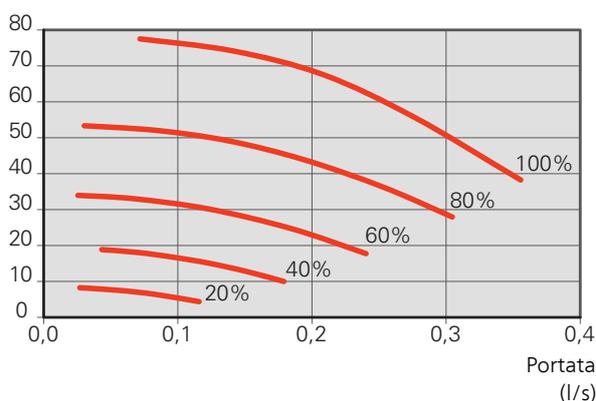
Selezionare la modalità operativa "auto" o "manuale" quando il modulo interno deve essere utilizzato nuovamente con la pompa di calore aria/acqua.

## VELOCITÀ DELLA POMPA

La pompa di circolazione (GP1) in VVM S320 è controllata in frequenza e si imposta autonomamente in base al controllo e al fabbisogno del riscaldamento.

*Prevalenza disponibile, pompa di circolazione, GP1*

Prevalenza disponibile  
(kPa)



## POSTREGOLAZIONE, SFIATO

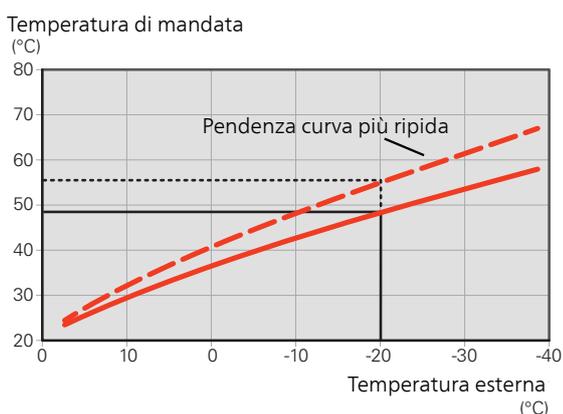
Inizialmente dall'acqua calda viene rilasciata dell'aria, pertanto potrebbe essere necessario sfiatarla. In presenza di gorgoglii provenienti dall'impianto di climatizzazione, l'intero sistema richiederà di essere ulteriormente sfiato. L'impianto viene sfiato per mezzo delle valvole di sfiato (QM20), (QM22) e gli altri sistemi di climatizzazione per mezzo delle relative valvole di sfiato. In fase di sfiato, VVM S320 deve essere spento.

# Impostazione della curva di raffreddamento/ riscaldamento

Nel menu **Curva, riscaldamento** è possibile visualizzare la curva di riscaldamento per l'abitazione. La curva ha il compito di assicurare una temperatura interna omogenea, indipendentemente dalla temperatura esterna, e pertanto un funzionamento energeticamente efficiente. È a partire da questa curva che VVM S320 determina la temperatura dell'acqua dell'impianto di climatizzazione (la temperatura di mandata) e, quindi, la temperatura interna.

## COEFFICIENTE DELLA CURVA

La pendenza della curva di riscaldamento indica di quanti gradi aumentare/ridurre la temperatura di mandata quando la temperatura esterna scende/sale. Una pendenza ripida significa una temperatura di mandata superiore ad una determinata temperatura esterna.

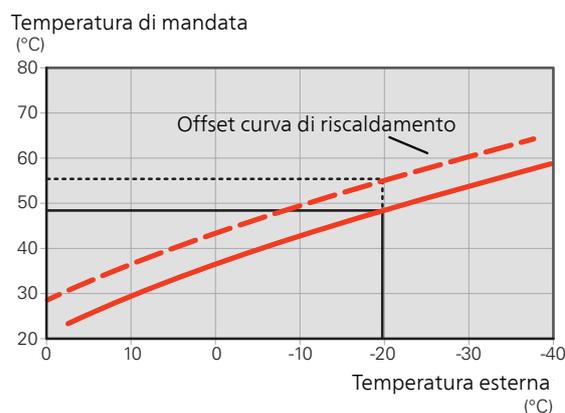


La pendenza ottimale della curva dipende dalle condizioni climatiche del posto, dalla presenza o meno di radiatori, ventilconvettori o di riscaldamento a pavimento nell'abitazione e dal grado di isolamento dell'abitazione.

La curva di riscaldamento viene impostata in base al sistema di riscaldamento, ma potrebbe richiedere delle regolazioni successive. Normalmente, la curva non necessita di ulteriori regolazioni.

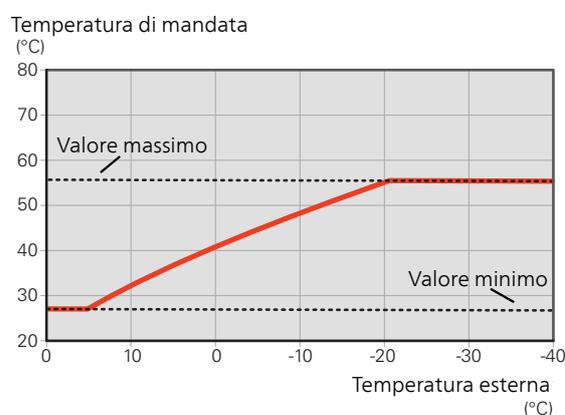
## OFFSET DELLA CURVA

Un offset della curva di riscaldamento indica che la temperatura di mandata viene modificata della stessa quantità indipendentemente dalle temperature esterne, ad esempio un offset della curva di +2 incrementa la temperatura di mandata di 5 °C con qualsiasi temperatura esterna.



## 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, la curva di riscaldamento si appiattisce in corrispondenza di queste temperature.

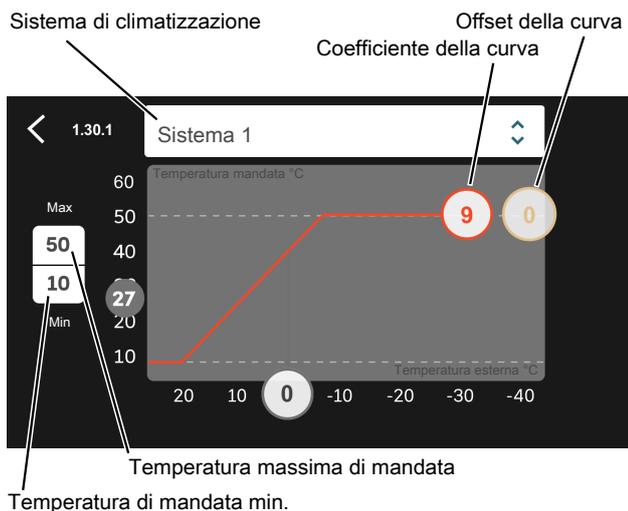


## ATTENZIONE

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

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

## REGOLAZIONE DELLA CURVA



1. Selezionare il sistema di climatizzazione (se più di uno) per il quale la curva deve essere modificata.
2. Selezionare la pendenza della curva e l'offset della curva.
3. Selezionare la temperatura di mandata max e min.



### ATTENZIONE

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

Le impostazioni per **curva personalizzata** vengono effettuate nel menu 1.30.7.

## PER LEGGERE UNA CURVA DI RISCALDAMENTO

1. Trascinare il cerchio sull'asse con la temperatura esterna.
2. Leggere il valore per la temperatura di mandata nel cerchio sull'altro asse.

# 7 myUplink



Con myUplink è possibile controllare l'impianto, dove e quando si desidera. In caso di malfunzionamento, si riceve un allarme direttamente all'indirizzo e-mail o una notifica istantanea dall'app myUplink, che consente di intervenire rapidamente.

Per ulteriori informazioni, visitare [myuplink.com](http://myuplink.com).

## Specifiche

È necessario quanto segue affinché myUplink possa comunicare con VVM S320:

- rete wireless o cavo di rete
- Connessione Internet cui VVM S320 può essere collegato
- account su [myuplink.com](http://myuplink.com)

Si raccomandano le nostre app mobile per myUplink.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito [myuplink.com](http://myuplink.com).

## Attacco

Se non si dispone ancora di un account, registrarsi nell'app mobile o su [myuplink.com](http://myuplink.com).

### COLLEGAMENTO DEL SISTEMA



#### ATTENZIONE

Prima di potersi connettere a myUplink è necessario selezionare il tipo di connessione (cablata/WiFi) nel menu 5.2.1 o 5.2.2.

Quando si effettua l'accesso per la prima volta, è necessario collegare il sistema all'account registrato tramite l'app mobile o [myuplink.com](http://myuplink.com). Qui è anche possibile invitare e/o aggiungere altri utenti.

### DISCONNETTERE GLI UTENTI

È possibile scegliere di disconnettere gli utenti connessi al sistema:

Per farlo, navigare al menu 5.1 - myUplink.



#### NOTA!

Una volta disconnessi tutti gli utenti, nessuno può monitorare o controllare il sistema tramite myUplink senza essere nuovamente connesso ad esso.

## Gamma di servizi

myUplink fornisce accesso a vari livelli di servizio. Il livello di base è incluso e, a parte questo, è possibile selezionare due servizi premium per una quota fissa annuale (la quota varia a seconda delle funzioni selezionate).

Il livello di base consente di monitorare il sistema, gestire gli allarmi e leggere i diagrammi con le informazioni relative all'ultimo mese.

Se si desiderano leggere informazioni precedenti, oltre a ricevere informazioni basate sui parametri e/o modificare le impostazioni, è possibile scegliere un servizio premium.

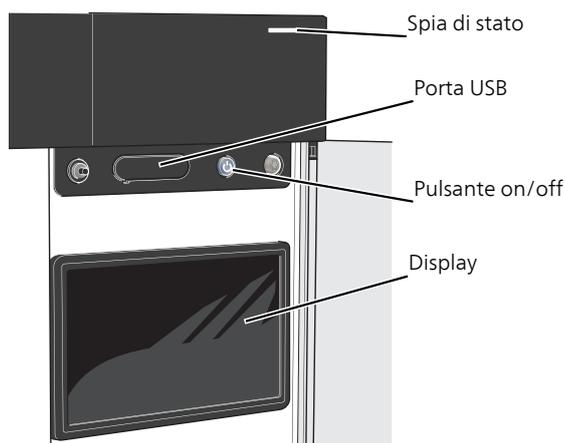
<i>Livello di servizio</i>	<i>Base</i>	<i>Cronologia estesa premium</i>	<i>Modifica impostazioni premium</i>
Visualizzatore	X	X	X
Allarme	X	X	X
Cronologia	X	X	X
Cronologia estesa	-	X	-
Gestione	-	-	X

# App mobile per myUplink

È possibile scaricare gratuitamente le app mobile da dove solitamente si scaricano le app mobile. L'accesso all'app mobile si effettua con gli stessi dettagli account di [myuplink.com](http://myuplink.com).

# 8 Controllo: introduzione

## Display



### LA SPIA DI STATO

La spia di stato indica lo stato operativo corrente. Essa:

- si illumina di bianco durante il funzionamento normale.
- si illumina di giallo nella modalità di emergenza.
- si illumina di rosso in caso di allarme.
- È blu quando VVM S320 viene spento.
- lampeggia in bianco durante un avviso attivo.

Se la spia di stato è rossa, si ricevono informazioni e suggerimenti per azioni idonee sul display.



### SUGGERIMENTO

Inoltre, si ricevono queste informazioni tramite myUplink.

### LA PORTA USB

Sopra il display, è presente una porta USB che può essere utilizzata, tra le altre cose, per aggiornare il software. Visitare [myuplink.com](http://myuplink.com) e fare clic sulla scheda "Software" per scaricare la versione più recente del software per la propria installazione.



### SUGGERIMENTO

Se si collega il prodotto alla rete, è possibile aggiornare il software senza utilizzare la porta USB. Consultare la sezione "myUplink".

### IL PULSANTE ON/OFF

Il pulsante on/off (SF1) ha tre funzioni:

- avvio
- spegnimento
- attivazione della modalità emergenza

Per avviare: premere il pulsante on/off una volta.

Per spegnere o riavviare: premere il pulsante on/off una volta. Questo apre un menu con varie opzioni.

Per lo spegnimento "hard-off": tenere premuto il pulsante on/off per 5 secondi.

È possibile attivare la modalità di emergenza, sia quando VVM S320 è in funzione, sia quando è spento.

Per attivare quando VVM S320 è in funzione: premere una volta e tenere premuto il pulsante on/off (SF1) per 2 secondi e selezionare "modalità di emergenza" dal menu di spegnimento.

Per attivare quando VVM S320 è spento: premere e tenere premuto il pulsante on/off (SF1) per 5 secondi. (Disattivare la modalità di emergenza premendo una volta.)

### IL DISPLAY

Sul display vengono mostrate le istruzioni, le impostazioni e le informazioni operative.

# Navigazione

VVM S320 è dotato di un touchscreen dove è possibile navigare semplicemente premendo e trascinando con il dito.

## SELEZIONARE

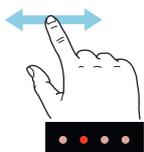
La maggior parte delle opzioni e funzioni si attiva premendo leggermente il display con il dito.



## SFOGLIARE

I puntini sul bordo inferiore mostrano che vi sono altre pagine.

Trascinare lo schermo a destra o sinistra con il dito per sfogliare tra le pagine.



## SCORRERE

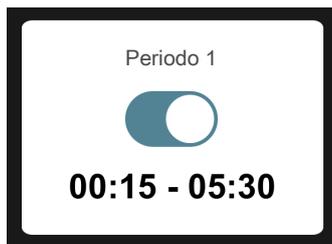
Se il menu è dotato di vari sottomenu, è possibile visualizzare maggiori informazioni trascinando lo schermo verso l'alto o il basso con il dito.



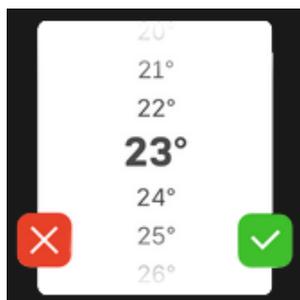
## MODIFICARE UN'IMPOSTAZIONE

Premere l'impostazione che si desidera modificare.

Se si tratta di un'impostazione on/off, viene modificata non appena premuta.



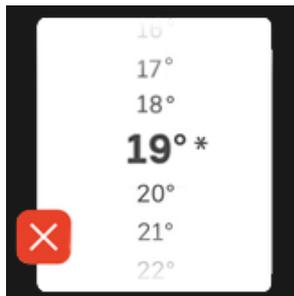
Se sono possibili vari valori, appare una ruota da trascinare in alto o in basso per trovare il valore desiderato.



Premere  per salvare la modifica o  per non applicare modifiche.

## IMPOSTAZIONE DI FABBRICA

I valori impostati di fabbrica sono contrassegnati con \*.



## MENU GUIDA



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

Premere il simbolo per aprire il testo di guida.

Può essere necessario trascinare con il dito per vedere tutto il testo.

## Tipi di menu

### SCHERMATE INIZIALI

#### Guida smart

La guida smart aiuta a visualizzare le informazioni sullo stato corrente e a trarre il massimo dalle impostazioni più comuni in modo facile. Le informazioni visualizzate dipendono dal prodotto di cui si dispone e dagli accessori collegati al prodotto.

Selezionare un'opzione e premerla per procedere. Le istruzioni sullo schermo aiutano a scegliere correttamente o forniscono informazioni su ciò che si verifica.

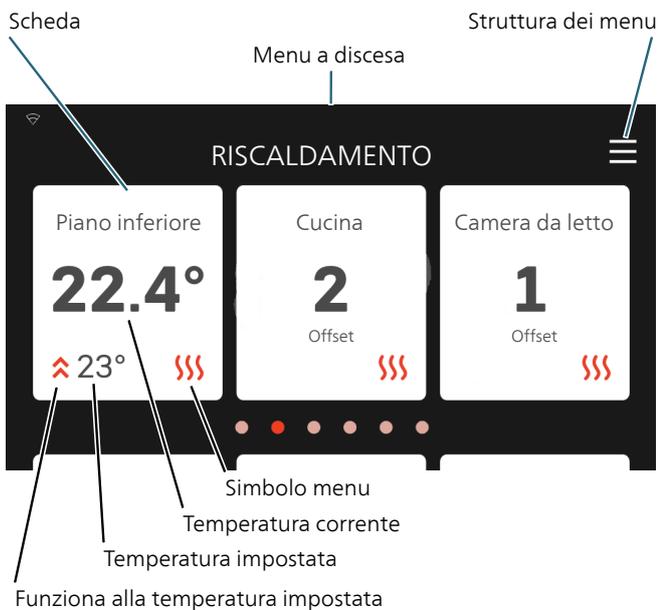


#### Pagine funzioni

Nelle pagine funzioni, è possibile visualizzare le informazioni sullo stato corrente e semplicemente trarre il massimo dalle impostazioni più comuni. Le pagine funzioni visualizzate dipendono dal prodotto di cui si dispone e dagli accessori collegati al prodotto.



Trascinare a destra o sinistra con il dito per sfogliare tra le pagine funzioni.



Premere le schede per regolare il valore desiderato. In determinate pagine funzioni, è possibile trascinare in alto e in basso con il dito per ottenere più schede.

### Panoramica del prodotto

Può essere utile avere aperta la panoramica del prodotto durante i casi di assistenza. Si trova tra le pagine funzioni.

Qui è possibile trovare informazioni su nome del prodotto, numero di serie del prodotto, versione del software e assistenza. Quando è presente nuovo software da scaricare, è possibile farlo qui (a condizione che VVM S320 sia collegato a myUplink).

 **SUGGERIMENTO**  
I dettagli di assistenza si inseriscono nel menu 4.11.1.



### Menu a discesa

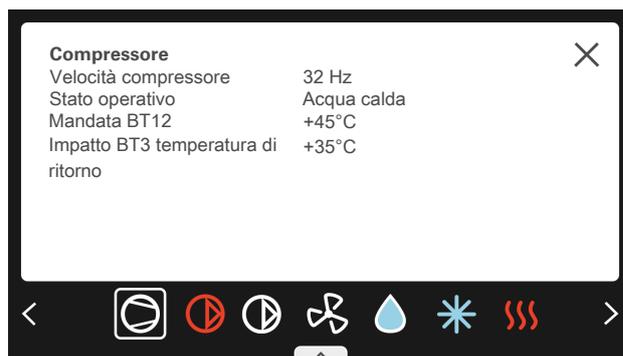
Dalle schermate iniziali, è possibile raggiungere una nuova finestra senza ulteriori informazioni, trascinando in basso un menu a discesa.



Il menu a discesa mostra lo stato effettivo per VVM S320, che cosa è in funzione e che cosa sta facendo VVM S320 al momento.



Premere le icone sul bordo inferiore del menu per maggiori informazioni su ciascuna funzione.

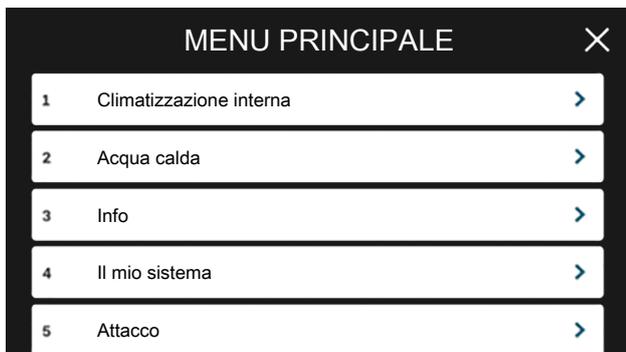


## ALBERO MENU E INFORMAZIONI

Nell'albero menu, è possibile trovare tutti i menu ed effettuare impostazioni più avanzate.



È sempre possibile premere "X" per tornare alle schermate iniziali.



# 9 Controllo: menu

## Menu 1 – Clima interno

### PANORAMICA

1.1 - Temperatura	1.1.1 - Riscaldamento
	1.1.2 - Raffrescamento <sup>1</sup>
	1.1.3 - Umidità <sup>1</sup>
1.2 - Ventilazione <sup>1</sup>	1.2.1 - Velocità del ventilatore <sup>1</sup>
	1.2.2 - Raffrescamento notturno <sup>1</sup>
	1.2.4 - Ventilazione con controllo su richiesta <sup>1</sup>
	1.2.5 - Tempo di ritorno ventilatore <sup>1</sup>
	1.2.6 - Intervallo di pulizia filtro <sup>1</sup>
1.3 - Impostazioni del sensore ambiente	
	1.3.1 - Nomina sensore ambiente
1.5 - Nome del sistema di climatizzazione	
1.30 - Avanzato	1.30.1 - Curva, riscaldamento
	1.30.2 - Curva, raffrescamento <sup>1</sup>
	1.30.3 Regolazione esterna
	1.30.4 - Erogazione riscaldamento minima
	1.30.5 - Erogazione raffrescamento minima
	1.30.6 - Erogazione riscaldamento massima
	1.30.7 Curva personalizzata
	1.30.8 - Punto offset

<sup>1</sup> Consultare il manuale dell'installatore dell'accessorio.

### MENU 1.1 TEMPERATURA

Qui è possibile effettuare le impostazioni di temperatura per VVM S320.

Nelle installazioni con vari impianti di climatizzazione, è possibile effettuare impostazioni per ciascun sistema.

### MENU 1.1.1, 1.1.2 - RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

#### *Riscaldamento e raffrescamento*

*Impostare la temperatura (con i sensori ambiente installati e attivati):*

#### *Riscaldamento*

Intervallo selezionabile: 5 – 30 °C

#### *Raffrescamento (accessorio richiesto)\**

Intervallo selezionabile: 5 – 35 °C

\*Raffrescamento, 2 tubi, è attivato nel menu 7.3.2.1. Per eseguire il raffrescamento, 4 tubi, sono necessari degli accessori.

Il valore nel display appare come una temperatura espressa in °C se l'impianto di climatizzazione è controllato mediante un sensore ambiente.



### ATTENZIONE

Un impianto di riscaldamento a rilascio lento del calore come il riscaldamento a pavimento, potrebbe non essere adatto per il controllo con i sensori ambiente.

*Impostazione della temperatura (senza i sensori ambiente attivati):*

Intervallo selezionabile: da -10 a +10

Il display mostra i valori impostati per il riscaldamento (offset curva). Per aumentare o ridurre la temperatura interna, aumentare o ridurre il valore nel display.

Il numero di incrementi con cui cambiare il valore per ottenere un cambiamento di un grado della temperatura interna dipende dall'impianto di climatizzazione. Un incremento solitamente è sufficiente ma in alcuni casi possono essere necessari più incrementi.

Impostare il valore desiderato. Il nuovo valore viene mostrato sul lato destro del simbolo nella schermata iniziale Riscaldamento.



### ATTENZIONE

L'aumento della temperatura ambiente può essere rallentato dai termostati per i radiatori o per il riscaldamento a pavimento. Aprire quindi completamente i termostati, tranne che nei locali in cui è richiesta una temperatura più fresca, ad esempio le camere da letto.



### SUGGERIMENTO

Prima di effettuare una nuova impostazione, attendere 24 ore per permettere alla temperatura ambiente di stabilizzarsi.

Se la temperatura esterna è fredda e quella ambiente troppo elevata, aumentare la pendenza della curva di un incremento nel menu 1.30.1.

Se la temperatura esterna è fredda e quella ambiente troppo elevata, ridurre la pendenza della curva nel menu 1.30.1 di un incremento.

Se la temperatura esterna è calda e quella ambiente troppo bassa, aumentare di un incremento il valore nel menu 1.1.1.

Se la temperatura esterna è calda e quella ambiente troppo elevata, ridurre di un incremento il valore nel menu 1.1.1.

## MENU 1.2 - VENTILAZIONE

Questo menu è acceso se l'installazione contiene uno o più accessori di ventilazione.

Qui è possibile effettuare le impostazioni per la ventilazione nell'installazione. Tra le altre cose, è possibile regolare la velocità del ventilatore e impostare la frequenza con cui VVM S320 ricorderà la necessità di sostituire i filtri dell'aria.

## MENU 1.3 - IMPOSTAZIONI DEL SENSORE AMBIENTE

### *Nomina sensore ambiente*

Intervallo selezionabile: a-z

### *Sensore ambiente di controllo*

Intervallo selezionabile: on/off

### *Coefficiente delle prestazioni di sistema*

Intervallo selezionabile: 0,0 - 6,0

Attivare qui i sensori ambiente che controllano la temperatura ambiente.

È possibile collegare fino a quattro sensori ambiente a ogni impianto di climatizzazione e assegnare a ogni sensore un nome univoco.

Il sensore in ogni impianto di climatizzazione più lontano dalla temperatura impostata ha il controllo; VVM S320 cerca di mantenere la temperatura alta nell'ambiente in cui il sensore è più lontano dal valore impostato.



### ATTENZIONE

Un impianto di riscaldamento a rilascio lento del calore come il riscaldamento a pavimento, potrebbe non essere adatto per il controllo con i sensori ambiente.

## *Sistema di fattori*

È anche possibile impostare un fattore che determini in che misura la differenza tra la temperatura ambiente desiderata e attuale influirà sulla temperatura di mandata per l'impianto di climatizzazione. Un valore più elevato determina un cambiamento maggiore e più rapido dell'offset impostato per la curva di riscaldamento.



### ATTENZIONE

Un valore troppo elevato per "fattore di sistema" può produrre una temperatura ambiente disomogenea.

Se vengono installati vari sistemi di climatizzazione, le impostazioni di cui sopra possono essere effettuate per i sistemi rilevanti

## MENU 1.3.1 - NOMINA SENSORE AMBIENTE

Qui viene nominato il sensore ambiente del sistema.

## MENU 1.5 - NOME DEL SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE

Qui è possibile assegnare un nome all'impianto di climatizzazione dell'installazione.

### MENU 1.30 - AVANZATO

Menu **avanzato** è studiato per gli utenti avanzati. Questo menu dispone di svariati sottomenu.

**Curva, riscaldamento** Impostazione della pendenza della curva per il riscaldamento.

**Curva, raffrescamento** Impostazione della pendenza della curva per il raffrescamento.

**Regolazione esterna** Impostazione dell'offset della curva di riscaldamento con il contatto esterno collegato.

**Erogazione riscaldamento minima** Impostazione della temperatura di mandata minima consentita durante il funzionamento di riscaldamento.

**Erogazione raffrescamento minima** Impostazione della temperatura di mandata minima consentita.

**Erogazione riscaldamento massima** Impostazione della temperatura di mandata massima consentita durante il funzionamento di riscaldamento.

**Curva personalizzata** Qui è possibile creare la propria curva di riscaldamento, in base a eventuali richieste speciali, impostando le temperature di mandata desiderate alle varie temperature esterne.

**Punto offset** Selezionare qui un cambiamento nella curva di riscaldamento in presenza di una determinata temperatura esterna. Un incremento solitamente è sufficiente per cambiare la temperatura ambiente di un grado, ma in alcuni casi possono essere necessari più incrementi.

#### MENU 1.30.1 - CURVA, RISCALDAMENTO

##### *Curva, riscaldamento*

Intervallo selezionabile: 0 - 15,0

Nel menu "Curva, riscaldamento" è possibile visualizzare la curva di riscaldamento per l'abitazione. La curva di riscaldamento ha il compito di fornire una temperatura interna omogenea, indipendentemente dalla temperatura esterna. È a partire da questa curva di riscaldamento che VVM S320 determina la temperatura dell'acqua dell'impianto di climatizzazione, la temperatura di mandata e, quindi, la temperatura interna. Qui è possibile selezionare la curva di riscaldamento e vedere in che modo la temperatura di mandata cambia in funzione delle diverse temperature esterne.



#### SUGGERIMENTO

È inoltre possibile creare la propria curva personalizzata. Per tale impostazione si usa il menu 1.30.7.



#### ATTENZIONE

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

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



#### SUGGERIMENTO

Prima di effettuare una nuova impostazione, attendere 24 ore per permettere alla temperatura ambiente di stabilizzarsi.

Se la temperatura esterna è fredda e quella ambiente troppo bassa, aumentare la pendenza della curva di un incremento.

Se la temperatura esterna è fredda e quella ambiente troppo elevata, ridurre la pendenza della curva di un incremento.

Se la temperatura esterna è mite e quella ambiente troppo bassa, aumentare l'offset della curva di un incremento.

Se la temperatura esterna è mite e quella ambiente troppo elevata, ridurre l'offset della curva di un incremento.

#### MENU 1.30.2 - CURVA, RAFFRESCAMENTO (ACCESSORIO RICHIESTO)

##### *Curva, raffrescamento*

Intervallo selezionabile: 0 - 9

Nel menu "Curva, raffrescamento", è possibile visualizzare la curva di raffrescamento per l'abitazione. La curva di raffrescamento, insieme alla curva di riscaldamento, ha il compito di fornire una temperatura interna omogenea, indipendentemente dalla temperatura esterna, e pertanto un funzionamento energeticamente efficiente. È a partire da queste curve che VVM S320 determina la temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento, la temperatura di mandata e, di conseguenza, la temperatura interna. Qui, è possibile selezionare la curva e vedere in che modo la temperatura di mandata cambia in funzione delle diverse temperature esterne. Il numero a destra di "sistema" visualizza il sistema per cui è stata selezionata la curva.



## ATTENZIONE

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

### Modulo di raffrescamento con sistema a 2 tubi

In VVM S320 è presente una funzione integrata per il raffrescamento in un sistema a 2 tubi fino a 17 °C, impostazione di fabbrica 18 °C. Questo richiede che l'unità esterna sia in grado di eseguire il raffrescamento. (Vedere il Manuale dell'installatore per la propria pompa di calore aria/acqua.) Se al modulo esterno è consentito eseguire il raffrescamento, i menu di raffrescamento sono attivati nel display sul modulo interno (VVM).

Per consentire la modalità operativa "raffrescamento", la temperatura media deve essere superiore al valore di impostazione di "avvio raffrescamento" nel menu 7.1.10.2 "Impostazione modalità automatica".

Le impostazioni di raffrescamento per il sistema di climatizzazione vengono effettuate nel menu clima interno 1.

## MENU 1.30.3 - REGOLAZIONE ESTERNA

### Sistema di climatizzazione

Intervallo selezionabile: da -10 a +10

Intervallo selezionabile (se sono installati i sensori ambiente): 5 - 30 °C

Collegando un contatto esterno, ad esempio un termostato ambiente o un timer, è possibile aumentare o abbassare temporaneamente o periodicamente la temperatura ambiente. Quando il contatto viene attivato, il valore di offset della curva di riscaldamento viene modificato del numero di livelli selezionato nel menu. Se viene installato un sensore ambiente ed è attivo, la temperatura ambiente desiderata (°C) viene impostata.

In presenza di più di un sistema di climatizzazione, l'impostazione può essere effettuata separatamente per ciascun sistema.

## MENU 1.30.4 - EROGAZIONE RISCALDAMENTO MINIMA

### riscaldamento

Intervallo selezionabile: 5 - 80 °C

Impostare la temperatura minima o la temperatura di mandata per il sistema di climatizzazione. Ciò significa che VVM S320 non calcola mai una temperatura inferiore a quella impostata qui.

In presenza di più di un sistema di climatizzazione, l'impostazione può essere effettuata separatamente per ciascun sistema.

## MENU 1.30.5 - EROGAZIONE RAFFRESCAMENTO MINIMA

### raffrescamento

L'intervallo selezionabile può variare a seconda di quale accessorio di raffrescamento viene utilizzato.

Intervallo selezionabile 7 - 30 °C

Allarme, sensore ambiente durante il raffrescamento

Intervallo selezionabile: on/off

Impostare la temperatura minima o la temperatura di mandata per il sistema di climatizzazione. Ciò significa che VVM S320 non calcola mai una temperatura inferiore a quella impostata qui.

In presenza di più di un sistema di climatizzazione, l'impostazione può essere effettuata separatamente per ciascun sistema.

Qui, è possibile ricevere allarmi durante il funzionamento in raffreddamento, ad esempio se un sensore ambiente malfunziona.



## NOTA!

La mandata di raffrescamento deve essere impostata tenendo conto dell'impianto di climatizzazione collegato. Il raffrescamento a pavimento con una mandata di raffrescamento troppo bassa può p. es. causare la formazione di condensa, che nel caso peggiore può dare luogo a danni da umidità.

## MENU 1.30.6 - EROGAZIONE RISCALDAMENTO MASSIMA

### sistema di climatizzazione

Intervallo selezionabile: 5 - 80 °C

Qui viene impostata la temperatura massima di mandata per l'impianto di climatizzazione. Ciò significa che VVM S320 non calcola mai una temperatura superiore a quella impostata qui. Se l'impianto presenta più sistemi di climatizzazione, sarà possibile impostare per ogni sistema la temperatura di mandata massima. Gli impianti di climatizzazione 2 - 8 non possono essere impostati a una temperatura di mandata max superiore al sistema di climatizzazione 1.



## ATTENZIONE

Con gli impianti di riscaldamento a pavimento, "Temperatura di mandata massima per riscaldamento" deve generalmente essere impostato tra 35 e 45°C.

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

## MENU 1.30.7 - CURVA PERSONALIZZATA

### *Curva personalizzata, riscaldamento*



#### **ATTENZIONE**

È necessario selezionare la curva 0 perché curva personalizzata diventi attiva.

Qui è possibile creare la propria curva di riscaldamento, in base a eventuali richieste speciali, impostando le temperature di mandata desiderate alle varie temperature esterne.

#### *Temp. mandata*

Intervallo selezionabile: 5 – 80 °C

## MENU 1.30.8 - PUNTO OFFSET

#### *Punto temp. esterna*

Intervallo selezionabile: -40 – 30 °C

#### *Cambio della curva*

Intervallo selezionabile: -10 – 10 °C

Selezionare qui un cambiamento nella curva di riscaldamento in presenza di una determinata temperatura esterna. Un incremento solitamente è sufficiente per cambiare la temperatura ambiente di un grado, ma in alcuni casi possono essere necessari più incrementi.

La curva di riscaldamento viene influenzata a  $\pm 5$  °C dal valore impostato punto temp. esterna.

È importante selezionare la curva di riscaldamento corretta affinché si abbia la percezione di una temperatura ambiente uniforme.



#### **SUGGERIMENTO**

Se, ad esempio con una temperatura di -2 °C si avverte freddo in casa, "punto temp. esterna" viene impostato su "-2" e "cambio della curva" viene aumentato fino a mantenere la temperatura ambiente desiderata.



#### **ATTENZIONE**

Prima di effettuare una nuova impostazione, attendere 24 ore per permettere alla temperatura ambiente di stabilizzarsi.

# Menu 2 – Acqua calda

## PANORAMICA

2.1 - Più acqua calda
2.2 - Fabbisogno acqua calda
2.4 - Aumento periodico
2.5 - Circolazione dell'acqua calda

### MENU 2.1 - PIÙ ACQUA CALDA

Intervallo selezionabile: 3, 6 e 12 ore oltre alle modalità "Off" e "Incremento una tantum".

Quando è presente un aumento temporaneo del fabbisogno di acqua calda, questo menu può essere utilizzato per selezionare un aumento della temperatura dell'acqua calda per un periodo di tempo selezionabile.



#### ATTENZIONE

Se è selezionata la modalità fabbisogno Grande nel menu 2.2 non potranno essere effettuati ulteriori incrementi.

La funzione si attiva direttamente quando viene scelto un periodo di tempo. A destra viene mostrato il tempo restante relativo all'impostazione selezionata.

Allo scadere del tempo, VVM S320 torna alla modalità fabbisogno impostata.

Selezionare "Off" per disattivare "Più acqua calda".

### MENU 2.2 - FABBISOGNO ACQUA CALDA

Alternativa: Smart control, piccolo, medio, grande

La differenza tra le modalità selezionabili è la temperatura dell'acqua calda del rubinetto. Una temperatura elevata indica che l'acqua calda dura di più.

**Controllo intelligente:** Con il controllo intelligente attivato, VVM S320 tiene conto continuamente del consumo di acqua calda precedente e adatta di conseguenza la temperatura del bollitore per il consumo minimo di energia. In caso di fabbisogno superiore, è previsto un quantitativo aggiuntivo di acqua calda disponibile.

**Piccolo:** Questa modalità fornisce meno acqua calda a una temperatura inferiore rispetto alle altre alternative. Questa modalità può essere usata in abitazioni di piccole dimensioni con un fabbisogno ridotto di acqua calda.

**Medio:** La modalità normale dà una quantità maggiore di acqua calda ed è idonea per la maggior parte degli alloggi.

**Grande:** Questa modalità fornisce la massima quantità di acqua calda a una temperatura superiore rispetto alle altre alternative. In questa modalità, per scaldare l'acqua

calda potrebbe essere parzialmente utilizzata la resistenza elettrica integrata. In questa modalità, la produzione di acqua calda ha la priorità.

### MENU 2.4 - AUMENTO PERIODICO

#### Periodo

Intervallo selezionabile: 1 - 90 giorni

#### Ora inizio

Intervallo selezionabile: 00:00 - 23:59

Per impedire la proliferazione batterica nel bollitore, la pompa di calore e la resistenza elettrica integrata possono aumentare la temperatura dell'acqua calda una volta a intervalli regolari.

Qui è possibile selezionare l'intervallo di tempo tra un aumento e l'altro. Il tempo può essere impostato tra 1 e 90 giorni. Spuntare/togliere la spunta da "Attivato" per avviare/spegnere la funzione.

### MENU 2.5 - RICIRCOLO DELL'ACQUA CALDA

#### Tempo di funzionamento

Intervallo selezionabile: 1 - 60 min

#### Tempo di fermo

Intervallo selezionabile: 0 - 60 min

Impostare qui il ricircolo dell'acqua calda per un massimo di tre periodi al giorno. Durante i periodi impostati, la pompa di ricircolo dell'acqua calda resterà in funzione in base alle impostazioni di cui sopra.

"Tempo di funzionamento" determina quanto a lungo la pompa di circolazione dell'acqua calda deve restare in funzione per ogni operazione.

"Tempo di fermo" determina quanto a lungo la pompa di circolazione dell'acqua calda sarà stazionaria tra le operazioni.



#### NOTA!

Il ricircolo dell'acqua calda è attivato nel menu 7.4 "Ingressi/uscite selezionabili".

# Menu 3 - Info

## PANORAMICA

3.1 - Info operative<sup>1</sup>

3.2 - Registro di temperatura

3.4 - Registro allarmi

3.5 - Info prodotto, sintesi

3.6 - Licenze

<sup>1</sup> Questo menu viene visualizzato anche nel sistema di menu limitati delle pompe di calore subordinate.

## MENU 3.1 - INFO OPERATIVE

Qui è possibile ottenere informazioni sullo stato di funzionamento corrente dell'installazione (ad esempio le temperature attuali). Non è possibile effettuare modifiche.

Un codice QR appare su un lato. Questo codice QR indica numero di serie, nome del prodotto e dati di funzionamento limitati.

## MENU 3.2 - REGISTRO DI TEMPERATURA

Qui è possibile osservare la temperatura interna media settimana per settimana nel corso dell'anno precedente.

La temperatura media interna viene visualizzata soltanto se è installato un sensore della temperatura ambiente / un'unità ambiente.

Nelle installazioni con accessori di ventilazione, viene visualizzata anche la temperatura dell'aria esausta.

## MENU 3.4 - REGISTRO ALLARMI

Per facilitare l'individuazione dei guasti, qui viene memorizzato lo stato operativo dell'impianto in presenza di avvisi di allarme. È possibile vedere le informazioni relative agli ultimi 10 allarmi.

Per visualizzare lo stato operativo di un allarme, selezionare l'allarme pertinente dall'elenco.

## MENU 3.5 - INFO PRODOTTO, SINTESI

Qui, è possibile vedere le informazioni generali sul sistema, come le versioni software.

## MENU 3.6 – LICENZE

Qui è possibile visualizzare licenze per il codice open source.

# Menu 4 - Il mio sistema

## PANORAMICA

4.1 - Modalità operativa	
4.2 Funzioni extra	4.2.2 - Elettricità solare <sup>1</sup>
	4.2.3 - SG Ready
	4.2.5 - Smart Price Adaption™
4.4 - Controllo meteo	
4.5 - Modalità assenti	
4.6 - Smart Energy Source	
4.7 - Prezzo dell'energia	4.7.1 - Prezzo elettricità
	4.7.3 - Riscaldamento supplementare controllato mediante una valvola deviatrice
	4.7.4 - Riscaldamento supplementare con controllo incrementale
	4.7.6 - Riscaldamento supplementare esterno
4.8 - Data e ora	
4.9 - Lingua	
4.10 - Paese	
4.11 - Strumenti	4.11.1 - Dettagli installatore
	4.11.2 - Audio
	4.11.3 - Scongelamento ventola
4.30 - Avanzato	4.30.4 - Impostazione di base, utente

<sup>1</sup> Consultare il manuale dell'installatore dell'accessorio.

## MENU 4.1 - MODALITÀ OPERATIVA

### *Stato operativo*

Alternativa: automatica, manuale, solo risc. suppl.

### *Manuale*

Alternativa: Riscaldamento supplementare, riscaldamento, Raffrescamento

### *Solo risc. supplementare*

Alternativa: Riscaldamento

La modalità operativa di VVM S320 è normalmente impostata su "Auto". È inoltre possibile utilizzare soltanto il riscaldamento supplementare. Selezionare "Manuale" per scegliere quali funzioni sono consentite.

Se sono selezionate "Manuale" o "Soltanto riscaldamento supplementare", le opzioni selezionabili sono mostrate più in basso. Spuntare le funzioni che si desidera consentire.

### *Modalità di funzionamento automatica*

In questa modalità operativa VVM S320 seleziona automaticamente quali funzioni sono consentite e quali no.

### *Modalità di funzionamento manuale*

In questa modalità operativa è possibile selezionare le funzioni che sono consentite. Non è possibile deselezionare "Compressore" in modalità manuale.

### *Modalità di funzionamento solo risc. suppl.*

In questa modalità operativa, il compressore non è attivo, viene utilizzato solo il riscaldamento aggiuntivo.



### **ATTENZIONE**

Se si sceglie la modalità "solo risc. suppl." il compressore viene deselezionato e si avranno costi di esercizio superiori.



### **ATTENZIONE**

Se non si ha una pompa di calore collegata, non bisogna modificare da "solo risc. suppl." (vedere menu 7.3.1 "Configura").

### *Manuale*

"Compressore" è l'unità che si occupa della produzione del riscaldamento e dell'acqua calda per l'abitazione. Non è possibile deselezionare "Compressore" in modalità manuale.

“Riscaldamento supplementare” è l'unità che aiuta il compressore a riscaldare l'abitazione e/o l'acqua quando questo non riesce a gestirne da solo l'intera richiesta.

“Riscaldamento” indica che si sta ottenendo del riscaldamento nell'abitazione. È possibile deselezionare la funzione quando non si desidera avere il riscaldamento attivo.



#### ATTENZIONE

Se si deseleziona "supplem." è possibile che non si raggiunga un livello di acqua calda e/o riscaldamento sufficiente nell'abitazione.

## MENU 4.2 - FUNZIONI EXTRA

Nei sottomenu possono essere effettuate impostazioni per ogni funzione aggiuntiva installata in VVM S320.

### MENU 4.2.3 - SG READY

Qui è possibile impostare su quale parte dell'impianto di climatizzazione (ad es. temperatura ambiente) influirà l'attivazione di “SG Ready”. La funzione può essere utilizzata solo nelle reti di alimentazione che supportano lo standard "SG Ready".

#### *Infl. temperatura ambiente*

Con la modalità a basso costo su "SG Ready" il valore di offset della temperatura interna viene aumentato di "+1". Se viene installato un sensore ambiente ed è attivo, la temperatura ambiente desiderata viene aumentata di 1 °C.

Con la modalità al massimo del consumo elettrico su "SG Ready", il valore di offset della temperatura interna viene aumentato di "+2". Se viene installato un sensore ambiente ed è attivo, la temperatura ambiente desiderata viene aumentata di 2 °C.

#### *Infl. acqua calda*

Con la modalità a basso costo in "SG Ready" la temperatura di arresto dell'acqua calda viene impostata più alta possibile durante il funzionamento del solo compressore (resistenza elettrica integrata non consentita).

Con la modalità di sovracapacità "SG Ready" l'acqua calda viene impostata sulla modalità di fabbisogno grande (resistenza elettrica integrata consentita).

#### *Infl. temperatura piscina*

Con la modalità a basso costo su "SG Ready", la temperatura desiderata della piscina (temperatura di avvio e di arresto) viene aumentata di 1 °C.

Con la modalità al massimo del consumo elettrico su "SG Ready", la temperatura desiderata della piscina (temperatura di avvio e di arresto) viene aumentata di 2 °C



#### NOTA!

La funzione deve essere connessa a due ingressi AUX e attivata nel menu 7.4 “Ingressi/uscite selezionabili”.

## MENU 4.2.5 - SMART PRICE ADAPTION™

### *Gamma*

Qui si seleziona la posizione (quale zona) VVM S320 di installazione.

Contattare il proprio fornitore di energia elettrica per scoprire quale cifra di zona inserire.

#### *Infl. temperatura ambiente*

Intervallo selezionabile: 1 - 10

#### *Infl. acqua calda*

Intervallo selezionabile: 1 - 4

#### *Infl. temperatura piscina*

Intervallo selezionabile: 1 - 10

Questa funzione può essere utilizzata solo se il proprio fornitore elettrico supporta Smart price adaption, se si dispone di un accordo a tariffa oraria e un account myUplink attivo.

Smart price adaption™ regola il consumo della pompa di calore nelle 24 ore ai periodi con tariffa dell'elettricità più economica, permettendo un risparmio orario sulla base del contratto dell'elettricità. La funzione si basa sul funzionamento orario delle successive 24 ore, recuperato tramite myUplink e, pertanto, sono necessari un collegamento a Internet e un account per myUplink.

È possibile scegliere su quali parti dell'installazione deve influire il prezzo dell'elettricità e in che misura: maggiore il valore selezionato, maggiore l'effetto del prezzo dell'elettricità.



#### NOTA!

Un valore con impostazione troppo alta può determinare maggiori risparmi ma anche influire negativamente sul comfort.

## MENU 4.4 - CONTROLLO METEO

### *Attiva contr. meteo*

Intervallo selezionabile: on/off

### *Fattore*

Intervallo selezionabile: 0 - 10

Qui è possibile impostare VVM S320 per regolare la climatizzazione interna in base alle previsioni meteo.

Qui è possibile impostare il fattore per la temperatura esterna. Più alto il valore, maggiore l'effetto delle previsioni meteo.



#### ATTENZIONE

Questo menu è visibile solo se l'installazione è collegata a myUplink.

### MENU 4.5 - MODALITÀ ASSENTI

Quando la modalità assenti è attivata, le seguenti funzioni sono coinvolte:

- l'impostazione per il riscaldamento è leggermente diminuita
- l'impostazione per il raffrescamento è leggermente aumentata (è richiesto l'accessorio)
- la temperatura dell'acqua calda è diminuita se viene selezionata la modalità fabbisogno "grande" o "media"
- La funzione AUX "Modalità assenti" è attivata.

Se si desidera, è possibile selezionare che le seguenti funzioni siano coinvolte:

- ventilazione (è richiesto un accessorio)
- ricircolo dell'acqua calda (è richiesto un accessorio)

### MENU 4.6 - SMART ENERGY SOURCE™

*Smart energy source™*

Alternativa: on/off

*Metodo di controllo*

Alternativa: Prezzo / CO<sub>2</sub>

Se Smart Energy Source™ è attivato VVM S320 dà la priorità alle eventuali fonti di energia disponibili, scegliendo come/fino a quando utilizzarle. Qui è anche possibile selezionare se il sistema utilizzerà la fonte di energia più economica al momento o più neutra in termini di anidride carbonica al momento.



#### ATTENZIONE

Le scelte in questo menu influiscono sul menu 4.7 - Prezzo dell'energia.

### MENU 4.7 - PREZZO DELL'ENERGIA

Qui è possibile utilizzare il controllo delle tariffe per il riscaldamento supplementare.

Qui è possibile scegliere se l'impianto deve esercitare un controllo basato sul prezzo spot, sul controllo delle tariffe o su un prezzo predefinito. L'impostazione viene effettuata per ciascuna singola fonte di energia. Il prezzo spot può essere utilizzato solo se è stato stipulato con il proprio fornitore elettrico un accordo a tariffa oraria.

Impostare i periodi a tariffa inferiore. È possibile impostare due diversi periodi di date all'anno. Entro questi periodi, è possibile configurare fino a quattro diversi periodi nei giorni della settimana (da lunedì a venerdì) o quattro diversi periodi nel fine settimana (sabati e domeniche).

### MENU 4.7.1 - PREZZO ELETTRICITÀ

Qui è possibile utilizzare il controllo delle tariffe per il riscaldamento supplementare elettrico.

Impostare i periodi a tariffa inferiore. È possibile impostare due diversi periodi di date all'anno. Entro questi periodi, è possibile configurare fino a quattro diversi periodi nei giorni della settimana (da lunedì a venerdì) o quattro diversi periodi nel fine settimana (sabati e domeniche).

### MENU 4.8 - DATA E ORA

Qui è possibile impostare data e ora, modalità di visualizzazione e fuso orario.



#### SUGGERIMENTO

Data e ora vengono impostate automaticamente in caso di collegamento a myUplink. Per ottenere l'ora esatta, è necessario impostare il fuso orario.

### MENU 4.9 - LINGUA

Scegliere la lingua in cui verranno visualizzate le informazioni.

### MENU 4.10 - 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.



#### NOTA!

Questa opzione si blocca dopo 24 ore, riavvio del display o aggiornamento del programma.

### MENU 4.11 - STRUMENTI

Qui è possibile trovare gli strumenti per l'uso.

#### MENU 4.11.1 - DETTAGLI INSTALLATORE

In questo menu vengono inseriti nome e numero di telefono dell'installatore.

Successivamente, i dettagli sono visibili nella schermata iniziale, panoramica del prodotto.

#### MENU 4.11.2 - AUDIO

Intervallo selezionabile: on/off

Qui è possibile scegliere se si desidera un suono alla pressione dei pulsanti sul display.

### MENU 4.11.3 - SCONGELAMENTO VENTOLA

Intervallo selezionabile: on/off

Qui è possibile impostare lo scongelamento della ventola nella pompa di calore aria/acqua, se la pompa di calore aria/acqua è dotata di questa funzione.

### MENU 4.30 - AVANZATO

Il menu **Avanzato** è studiato per gli utenti avanzati.

#### MENU 4.30.4 - IMPOSTAZIONE DI BASE, UTENTE

Qui, tutte le impostazioni disponibili per l'utente (inclusi i menu avanzati) possono essere riportate ai valori predefiniti.



#### **ATTENZIONE**

Dopo il ripristino delle impostazioni di base, è necessario reimpostare le impostazioni personali, come la curva di riscaldamento.

# Menu 5 - Collegamento

## PANORAMICA

### 5.1 - myUplink

### 5.2 - Connessioni di rete

#### 5.2.1 - Wi-Fi

#### 5.2.2 - Ethernet

### 5.3 - Casa smart<sup>1</sup>

### 5.10 - Strumenti

#### 5.10.1 - Collegamento diretto

<sup>1</sup> È necessario un accessorio.

## MENU 5.1 - MYUPLINK

Qui è possibile gestire la connessione dell'installazione a myUplink (myuplink.com) e verificare il numero di utenti connessi all'installazione via Internet.

Un utente connesso ha un account utente in myUplink al quale è stata data l'autorizzazione di controllare e/o monitorare la vostra installazione.

### *Richiedere una nuova stringa di collegamento*

Per collegare uno user account su myUplink alla vostra installazione, è necessario richiedere un codice di collegamento unico.

1. Selezionare "Richiedi nuova stringa colleg"
2. Ora l'installazione è in comunicazione con myUplink affinché venga creato il codice di collegamento.
3. Quando viene prodotta la stringa di collegamento, questa è visualizzata in questo menu ed è valida per 60 minuti.

### *Disconnettere tutti gli utenti*

Per disconnettere gli utenti connessi all'installazione tramite myUplink, selezionare "Disconnettere tutti gli utenti".



#### **NOTA!**

Dopo che tutti gli utenti sono stati scollegati, nessuno di loro sarà in grado di monitorare o controllare la vostra installazione mediante myUplink senza prima aver nuovamente richiesto un'altra stringa di collegamento.

## MENU 5.2 - IMPOSTAZIONI DI RETE

Qui è possibile scegliere se il sistema si connette a Internet tramite Wi-Fi (menu 5.2.1) o tramite un cavo di rete (Ethernet) (menu 5.2.2). Da ciascun menu, è possibile effettuare impostazioni per TCP/IP.

### *Impostazioni TCP/IP*

Qui è possibile inserire le impostazioni TCP/IP.

### *Impostazione automatica (DHCP)*

Attivare "Automatico". L'installazione riceve ora le impostazioni TCP/IP mediante DHCP.

### *Impostazione manuale*

Selezionare "Indirizzo IP" e inserire l'indirizzo corretto utilizzando la tastiera.

Ripetere la procedura per "Maschera di rete", "Gateway" e "DNS".



#### **ATTENZIONE**

L'installazione non può collegarsi ad Internet senza le corrette impostazioni TCP/IP. Nel caso di dubbi sulle impostazioni applicabili, utilizzare la modalità automatica o contattare l'amministratore di rete (o simile) per ulteriori informazioni.



#### **SUGGERIMENTO**

Tutte le impostazioni inserite dall'apertura di questo menu possono essere resettate selezionando "Resettare".

## MENU 5.3 - CASA SMART (ACCESSORIO RICHIESTO)

In caso di sistema Casa smart che può comunicare con myUplink, attivare queste funzioni in questo menu.



#### **ATTENZIONE**

La funzione Casa smart richiede myUplink per funzionare.

## MENU 5.10 - STRUMENTI

Come installatore, qui è possibile, tra le altre cose, collegare un'installazione tramite un'app, attivando un punto di accesso per la connessione diretta a un telefono cellulare.

# Menu 6 - Programmazione

## PANORAMICA

6.1 - Vacanza

6.2 - Programmazione

### MENU 6.1 - VACANZA

In questo menu, è possibile programmare modifiche più lunghe alla temperatura di riscaldamento e acqua calda.

È anche possibile programmare impostazioni per determinati accessori installati.

Se è installato e attivo un sensore ambiente, la temperatura ambiente desiderata (°C) viene impostata durante il periodo di tempo.

Se un sensore ambiente non viene attivato, viene impostato l'offset desiderato della curva di riscaldamento.

Un incremento solitamente è sufficiente per cambiare la temperatura ambiente di un grado, ma in alcuni casi possono essere necessari più incrementi.



#### SUGGERIMENTO

Concludere l'impostazione per le vacanze circa un giorno prima del ritorno, in modo che la temperatura ambiente e dell'acqua calda abbiano il tempo di ritornare ai livelli normali.



#### ATTENZIONE

Le impostazioni Vacanza terminano alla data selezionata. Se si desidera ripetere l'impostazione Vacanza una volta dopo la scadenza della data di fine, navigare al menu e modificare la data.



#### ATTENZIONE

Un programma si ripete secondo l'impostazione selezionata (ad es. ogni lunedì) fino a quando non si naviga al menu e lo si disattiva.

### MENU 6.2 - PROGRAMMAZIONE

In questo menu, è possibile programmare modifiche ripetute a riscaldamento e acqua calda.

È anche possibile programmare impostazioni per determinati accessori installati.

Se è installato e attivo un sensore ambiente, la temperatura ambiente desiderata (°C) viene impostata durante il periodo di tempo.

Se un sensore ambiente non viene attivato, viene impostato l'offset desiderato della curva di riscaldamento.

Un incremento solitamente è sufficiente per cambiare la temperatura ambiente di un grado, ma in alcuni casi possono essere necessari più incrementi.

# Menu 7 - Manutenzione

## PANORAMICA

7.1 - Impostazioni operative	7.1.1 - Acqua calda	7.1.1.1 - Impostazione di temperatura
	7.1.2 - Pompe di circolazione	7.1.2.1 - Modalità operativa, pompa lato impianto
		7.1.2.2 - Pompa di calore, lato impianto
	7.1.3 - Compressore	7.1.3.1 - Blocco freq.
	7.1.4 - Ventilazione <sup>1</sup>	7.1.4.1 - Velocità del ventilatore, aria esausta <sup>1</sup>
		7.1.4.2 - Velocità del ventilatore, aria di mandata <sup>1</sup>
		7.1.4.3 - Regolazione della ventilazione <sup>1</sup>
	7.1.5 - Riscaldamento supplementare	7.1.5.1 - Riscaldamento supplementare elettrico interno
	7.1.6 - Riscaldamento	7.1.6.1 - Diff. max mandata
		7.1.6.2 - Impostazione di mandata, impianto di climatizzazione
		7.1.6.3 - Potenza in TEP
	7.1.7 - Raffrescamento <sup>1</sup>	
	7.1.8 - Allarme	7.1.8.1 - Azioni allarme
		7.1.8.2 - Modalità emergenza
	7.1.9 - Monitoraggio della carica	
	7.1.10 - Impostazioni di sistema	7.1.10.1 - Priorità operativa
		7.1.10.2 - Impostazione modalità auto
		7.1.10.3 - Impostazione gradi minuto
7.2 - Impostazioni accessori <sup>1</sup>	7.2.1 - Aggiungi/rimuovi accessori	
7.3 - Installazione multipla	7.3.1 - Configura	
	7.3.2 - Pompa di calore installata	
	7.3.3 - Nomina pompa di calore	
	7.3.5 - Numero di serie	
7.4 - Ingressi/uscite selezionabili		
7.5 - Strumenti	7.5.1 - Pompa di calore, test	7.5.1.1 - Modalità test
	7.5.2 - Funzione asciugatura a pavimento	
	7.5.3 - Controllo forzato	
	7.5.8 - Blocco schermo	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	
7.6 - Impostazione di base, servizio		
7.7 - Guida all'avviamento		
7.8 - Avvio rapido		
7.9 - Registri	7.9.1 - Registro modifiche	
	7.9.2 - Registro allarmi esteso	
	7.9.3 - Scatola nera	

<sup>1</sup> Consultare il manuale dell'installatore dell'accessorio.

## MENU 7.1 - IMPOSTAZIONI OPERATIVE

Effettuare qui le impostazioni operative per il sistema.

## MENU 7.1.1 - ACQUA CALDA

Questo menu contiene le impostazioni avanzate per il funzionamento dell'acqua calda.

## MENU 7.1.1.1 - IMPOSTAZIONE DI TEMPERATURA

### *Temperatura di avvio*

*Modalità fabbisogno, piccolo/medio/grande*

Intervallo selezionabile: 5 – 70 °C

### *Temperatura di arresto*

*Modalità fabbisogno, piccolo/medio/grande*

Intervallo selezionabile: 5 – 70 °C

### *Temperatura di arresto aumento periodico*

Intervallo selezionabile: 55 – 70 °C

Qui è possibile impostare la temperatura di avvio e arresto dell'acqua calda per le varie modalità fabbisogno nel menu 2.2, così come la temperatura di arresto per l'incremento periodico (menu 2.4).

## MENU 7.1.2 - POMPE DI CIRCOLAZIONE

Questo menu contiene sottomenu in cui è possibile effettuare impostazioni avanzate per la pompa di circolazione.

### MENU 7.1.2.1 - MODALITÀ OPERATIVA, POMPA DEL MEZZO RISCALDANTE GP1

#### *Stato operativo*

Alternativa: Auto, continuo

*Auto*: la pompa del mezzo riscaldante resta in funzione in base all'attuale modalità operativa per VVM S320.

*Continuo*: funzionamento continuo.

### MENU 7.1.2.2 - VELOCITÀ POMPA MEZZO RISCALDANTE GP1

Effettuare qui le impostazioni per la velocità della pompa del mezzo riscaldante nella modalità operativa corrente, ad esempio in funzionamento riscaldamento o acqua calda. Quali modalità operative possono essere modificate dipende da quali accessori sono collegati.

#### *Riscaldamento, auto*

Alternativa: on/off

#### *Velocità min. consentita*

Intervallo selezionabile: 1 - 50%

#### *Riscaldamento, manuale*

Intervallo selezionabile: 1 - 100 %

#### *Velocità in modalità di attesa*

Intervallo selezionabile: 1 - 100%

#### *Raffrescamento attivo, auto*

Alternativa: on/off

#### *Raffrescamento attivo, manuale*

Intervallo selezionabile: 1 - 100 %

#### *Velocità durante raffrescamento attivo*

Intervallo selezionabile: 1 - 100 %

#### *Velocità massima consentita*

Intervallo selezionabile: 50 - 100%

*Riscaldamento, auto*: Qui è possibile impostare se la pompa lato impianto deve essere regolata automaticamente o manualmente.

*Velocità minima consentita*: Qui è possibile limitare la velocità della pompa in modo tale che la pompa lato impianto non può funzionare in modalità automatica a una velocità inferiore al valore impostato.

*Riscaldamento, manuale*: Se è stato selezionato il controllo manuale della pompa lato impianto, qui è possibile impostare la velocità della pompa desiderata.

*Velocità in modalità standby*: Qui è possibile impostare la velocità che la pompa lato impianto avrà in modalità standby. La modalità standby ha luogo quando il funzionamento in riscaldamento è consentito ma non è presente un fabbisogno di funzionamento del compressore o riscaldamento supplementare elettrico.

*Raffrescamento attivo, auto*: Qui è possibile impostare se la pompa lato impianto deve essere regolata automaticamente o manualmente.

*Raffrescamento attivo, manuale*: Se è stato selezionato il controllo manuale della pompa lato impianto, qui è possibile impostare la velocità della pompa desiderata.

*Velocità durante raffrescamento attivo*: Qui è possibile impostare la velocità desiderata della pompa per il raffrescamento attivo.

*Velocità max. consentita*: Qui è possibile limitare la velocità della pompa in modo tale che la pompa del mezzo riscaldante non può funzionare a una velocità superiore al valore impostato.

## MENU 7.1.3 - COMPRESSORE

Questo menu contiene sottomenu in cui è possibile effettuare impostazioni avanzate per il compressore.

### MENU 7.1.3.1 - BLOCCO FREQ.

#### *Blocco freq. 1 e 2*

Intervallo di impostazione massima: 50 Hz.

Qui è possibile impostare un intervallo di frequenza in cui il compressore è bloccato. I limiti per l'intervallo di impostazione possono differire a seconda del modello di pompa di calore.



#### **NOTA!**

Un grande intervallo di frequenza bloccato può causare un funzionamento a scatti del compressore.

## MENU 7.1.5 - RISCALDAMENTO SUPPLEMENTARE

Questo menu contiene sottomenu in cui è possibile effettuare impostazioni avanzate per il riscaldamento supplementare.

### MENU 7.1.5.1 - RISCALDAMENTO SUPPLEMENTARE ELETTRICO INTERNO

#### *Potenza elettrica max. connessa*

Intervallo selezionabile: 7 / 9 kW

#### *Potenza elettrica max. impostata*

Intervallo selezionabile 3x400V: 0 – 9 kW

Intervallo selezionabile 1x230V: 0 – 7 kW

#### *Potenza elettrica max. impostata (SG Ready)*

Intervallo selezionabile 3x400V: 0 – 9 kW

Intervallo selezionabile 1x230V: 0 – 7 kW

Qui è possibile impostare la potenza elettrica massima per il riscaldamento supplementare elettrico interno in VVM S320, durante il funzionamento normale e in modalità di sovracapacità (SG Ready).

Se il riscaldamento supplementare elettrico della pompa di calore è stato commutato da 7 kW a 9 kW, questo viene impostato in "Potenza elettrica max. connessa"

## MENU 7.1.6 - RISCALDAMENTO

Questo menu contiene sottomenu in cui è possibile effettuare impostazioni avanzate per il funzionamento in riscaldamento.

## MENU 7.1.6.1 - DIFFERENZA MAX. TEMPERATURA DI MANDATA

#### *Differenza max compressore*

Intervallo selezionabile: 1 – 25 °C

#### *Differenza max riscaldamento supplementare*

Intervallo selezionabile: 1 – 24 °C

#### *Offset BT12 pompa di calore 1*

Intervallo selezionabile: -5 – 5 °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 differenza max riscaldamento supplementare non può mai superare la differenza max compressore

*Differenza max, compressore:* Se la temperatura di mandata corrente *supera* la mandata calcolata del valore impostato, il valore dei gradi minuto viene impostato a +1. Il compressore nella pompa di calore si arresta se è presente solo un fabbisogno di riscaldamento.

*Differenza max riscaldamento supplementare:* Se "Riscaldamento supplementare" è selezionato e attivato nel menu 4.1 e la temperatura di mandata corrente *supera* il valore calcolato della temperatura del valore impostato, viene forzato l'arresto del riscaldamento aggiuntivo.

*Offset BT12:* Se è presente una differenza tra sensore della temperatura dell'alimentazione del mezzo riscaldante (BT25) e il sensore della temperatura dell'alimentazione del condensatore (BT12), è possibile impostare qui un valore di offset per compensare la differenza.

### MENU 7.1.6.2 - IMPOSTAZIONE DI MANDATA, IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

#### *Impostazione*

Alternativa: radiatore, risc. pavimento, rad. + risc. pavim., Impostazione personalizzata

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

#### *Impostazione personalizzata*

Intervallo selezionabile dT in TEP 2,0 – 20,0

Intervallo selezionabile TEP: -40,0 – 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 7.1.6.3 - POTENZA IN TEP

Alternativa: Potenza selezionata manualmente in TEP, Potenza in TEP

*Potenza selezionata manualmente in TEP*

Intervallo selezionabile: on/off

*Potenza in TEP*

Intervallo selezionabile: 1 – 100 kW

Qui è possibile impostare la potenza richiesta dalla proprietà in TEP (temperatura esterna di progetto).

Se si sceglie di non attivare “Potenza selezionata manualmente in TEP”, l'impostazione viene effettuata automaticamente, ovvero VVM S320 seleziona la potenza idonea alla TEP.

### MENU 7.1.8 - ALLARME

In questo menu, è possibile effettuare impostazioni per le misure di sicurezza che VVM S320 attua in caso di eventuale interruzione operativa.

#### MENU 7.1.8.1 - AZIONI ALLARME

*Ridurre la temperatura ambiente*

Intervallo selezionabile: on/off

*Arresto produzione acqua calda*

Intervallo selezionabile: on/off

*Segnale acustico in caso di allarme*

Intervallo selezionabile: on/off

Selezionare qui in che modo si desidera che VVM S320 avverta della presenza di un allarme nel display.

Le varie alternative sono: VVM S320 arresta la produzione di acqua calda e/o riduce la temperatura ambiente.



#### ATTENZIONE

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

### MENU 7.1.8.2 - MODALITÀ DI EMERGENZA

*Uscita resistenza elettrica integrata*

Intervallo selezionabile 1X230V: 4 – 7 kW

Intervallo selezionabile 3X400V: 4 – 9 kW

In questo menu vengono effettuate le impostazioni di come il riscaldamento supplementare verrà controllato in modalità di emergenza.



#### ATTENZIONE

In modalità di emergenza, il display è spento. Se si ritiene che le impostazioni selezionate siano insufficienti, non sarà possibile modificarle.

### MENU 7.1.9 - MONITORAGGIO DELLA CARICA

*Taglia fusibile*

Intervallo selezionabile: 1 – 400 A

*Rapporto trasformatore*

Intervallo selezionabile: 300 – 3.000

*Rilevare la sequenza di fase*

Intervallo selezionabile: on/off

Qui è possibile impostare le dimensioni del fusibile e il rapporto del trasformatore per il sistema. Il rapporto del trasformatore è il fattore utilizzato per convertire la tensione misurata alla corrente.

Qui è anche possibile verificare quale sensore di corrente è installato su quale fase in ingresso nell'abitazione (ciò richiede l'installazione di sensori di corrente). Eseguire il controllo selezionando “Rilevare la sequenza di fase”.

### MENU 7.1.10 - IMPOSTAZIONI DI SISTEMA

Qui è possibile effettuare le varie impostazioni di sistema per l'impianto.

#### MENU 7.1.10.1 - PRIORITÀ OPERATIVA

Intervallo selezionabile: 0 – 180 minuti

In presenza di più richieste contemporanee, scegliere la durata di funzionamento dell'impianto per ogni richiesta. Se vi è una sola richiesta, l'impianto funziona solo per quella.

Se sono selezionati 0 minuti, significa che alla richiesta non viene assegnata alcuna priorità, ma verrà attivato solo in assenza di altre richieste.



## MENU 7.1.10.2 - IMPOSTAZIONI MODALITÀ AUTOMATICA

### *Arresto riscaldamento*

Intervallo selezionabile: -20 – 40 °C

### *Arresto riscaldamento supplementare*

Intervallo selezionabile: -25 – 40 °C

### *Tempo filtro*

Intervallo selezionabile: 0 – 48 h

*Arresto riscaldamento, Arresto riscaldamento supplementare:* In questo menu, è possibile impostare le temperature che il sistema deve utilizzare per il controllo in modalità auto.



### ATTENZIONE

Non è possibile impostare “Arresto riscaldamento supplementare” a un’impostazione superiore ad “Arresto riscaldamento”.

Negli impianti in cui il riscaldamento e il raffrescamento condividono gli stessi tubi, il valore di “Arresto riscaldamento” non può essere superiore a quello di “Avvio raffrescamento” se non è presente un sensore di raffrescamento/riscaldamento.

*Tempo filtro:* È possibile impostare l'intervallo di tempo su cui viene calcolata la temperatura esterna media. Se si seleziona 0, viene utilizzata la temperatura esterna corrente.

## MENU 7.1.10.3 - IMPOSTAZIONE GRADI MINUTO

### *Valore corrente*

Intervallo selezionabile: -3.000 – 100 GM (gradi minuto)

### *Riscaldamento auto*

Intervallo selezionabile: on/off

### *Avvio compressore*

Intervallo selezionabile: -1.000 – (-30) GM (gradi minuto)

### *Avvio riscaldamento supplementare, gradi minuto relativi*

Intervallo selezionabile: 100 – 2.000 GM (gradi minuto)

### *Differenza tra incrementi di riscaldamento supplementare*

Intervallo selezionabile: 10 – 1.000 GM (gradi minuto)

### *Avvio raffrescamento attivo*

Opzioni selezionabili: 10 – 300 GM (gradi minuto)

I gradi minuto misurano la richiesta di riscaldamento corrente nell'abitazione e determinano quando il compressore/riscaldamento supplementare entrerà in funzione/si arresterà.



### ATTENZIONE

Un valore troppo alto su “Avvio compressore” aumenta gli avvii del compressore e, di conseguenza, la sua usura. Un valore troppo basso può produrre temperature interne non omogenee.

### *Avvio raffrescamento attivo*

Qui è possibile impostare quando deve attivarsi il raffrescamento attivo.

## MENU 7.2 - IMPOSTAZIONI ACCESSORI

Le impostazioni operative per gli accessori installati e attivati vengono effettuate in questi sottomenu.

### MENU 7.2.1 - AGGIUNGI/RIMUOVI ACCESSORI

Qui l'utente può indicare a VVM S320 quali accessori sono installati.

Per identificare automaticamente gli accessori collegati, selezionare “Ricerca accessori”. È anche possibile selezionare manualmente gli accessori dall'elenco.

### MENU 7.3 - INSTALLAZIONE MULTIPLA

Nei sottomenu, è possibile effettuare le impostazioni per la pompa di calore collegata a VVM S320.

## MENU 7.3.1 - CONFIGURA

*Cerca pompa di calore installata:* Qui è possibile cercare, attivare o disattivare la pompa di calore collegata.

## MENU 7.3.2 - POMPA DI CALORE INSTALLATA

Qui, è possibile effettuare le impostazioni specifiche per la pompa di calore installata. Per vedere le impostazioni che si possono effettuare, consultare il manuale dell'installatore relativo alla pompa di calore.

## MENU 7.3.3 - NOMINA POMPA DI CALORE

Qui è possibile fornire un nome alla pompa di calore collegata a VVM S320.

## MENU 7.3.5 - NUMERO DI SERIE

Qui è possibile assegnare un numero di serie alle pompe di calore.



### ATTENZIONE

Questo menu viene visualizzato solo se almeno una pompa di calore collegata non ha un numero di serie.

## MENU 7.4 - INGRESSI/USCITE SELEZIONABILI

Qui è possibile indicare se è stata collegata la funzione dell'interruttore esterno a uno degli ingressi AUX sulla morsettiera X28 o all'uscita AUX sulla morsettiera X27.

## MENU 7.5 - STRUMENTI

Qui è possibile trovare gli strumenti per la manutenzione e gli interventi di assistenza.

## MENU 7.5.1 - POMPA DI CALORE, TEST



### NOTA!

Questo menu e i relativi sottomenu sono intesi per il test della pompa di calore.

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

## MENU 7.5.2 - FUNZIONE DI ASCIUGATURA A PAVIMENTO

### *Durata periodo 1 – 7*

Intervallo selezionabile: 0 – 30 giorni

### *Periodo di temperatura 1 – 7*

Intervallo selezionabile: 15 – 70 °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.

Quando è stata attivata la funzione di asciugatura del massetto, viene visualizzato un contatore che mostra il numero di giorni interi per cui la funzione è stata attiva. La funzione conta i gradi minuti allo stesso modo che durante il normale funzionamento di riscaldamento, salvo per le temperature di mandata impostate per il rispettivo periodo.



### SUGGERIMENTO

Se deve essere utilizzata la modalità operativa "Soltanto riscaldamento supplementare", selezionarla nel menu 4.1.

Per una maggiore uniformità della temperatura di mandata, è possibile avviare anticipatamente il riscaldamento supplementare impostando la voce "Avvio riscaldamento supplementare, gradi minuto relativi" nei menu da 7.1.10.3 a 80. Al termine dei periodi di asciugatura del massetto impostati, ripristinare i menu 4.1 e 7.1.10.3 secondo le impostazioni precedenti.

## MENU 7.5.3 - CONTROLLO FORZATO

Qui è possibile forzare il controllo dei vari componenti nell'installazione. Le funzioni di sicurezza più importanti, tuttavia, rimangono attive.



### NOTA!

Il controllo forzato viene utilizzato per la risoluzione dei problemi. L'utilizzo della funzione in qualsiasi altro modo può causare danni ai componenti dell'impianto di climatizzazione.

## MENU 7.5.8 - BLOCCO SCHERMO

Qui è possibile scegliere l'attivazione del blocco dello schermo per VVM S320. Quando attivata, verrà chiesto di inserire il codice richiesto (quattro cifre). Il codice è anche utilizzato per disattivare il blocco dello schermo e in fase di modifica del codice.

## MENU 7.5.9 - MODBUS TCP/IP

Intervallo selezionabile: on/off

Qui è possibile attivare Modbus.

## MENU 7.6 - IMPOSTAZIONE DI BASE SERVIZIO

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

Qui è anche possibile scegliere di ripristinare la pompa di calore collegata alle impostazioni di fabbrica.



### **NOTA!**

In fase di ripristino, la guida all'avviamento viene visualizzata al successivo avviamento di VVM S320.

## MENU 7.7 - GUIDA ALL'AVVIAMENTO

Al primo avviamento di VVM S320 si attiva anche automaticamente la guida all'avviamento. Da questo menu, è possibile avviarla manualmente.

## MENU 7.8 - AVVIO RAPIDO

Qui è possibile avviare rapidamente il compressore.



### **ATTENZIONE**

Per un avvio rapido, uno dei seguenti requisiti per il compressore deve essere presente:

- riscaldamento
- acqua calda
- raffrescamento (è richiesto un accessorio)
- piscina (è richiesto un accessorio)



### **ATTENZIONE**

Troppi avvii rapidi consecutivi possono danneggiare il compressore e l'attrezzatura ausiliaria.

## MENU 7.9 - REGISTRI

In questo menu, sono presenti i registri che raccolgono le informazioni sugli allarmi e le modifiche effettuate. Il menu è inteso per l'uso per la risoluzione dei problemi.

### MENU 7.9.1 - REGISTRO MODIFICHE

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



### **NOTA!**

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

### MENU 7.9.2 - REGISTRO ALLARMI ESTESO

Questo registro è inteso per l'uso per la risoluzione dei problemi.

### MENU 7.9.3 - SCATOLA NERA

Tramite questo menu, è possibile esportare tutti i registri (Modifica registro, Registro allarmi esteso) su USB. Collegare una memoria USB e selezionare il registro (o i registri) che si desidera esportare.

# 10 Manutenzione

## Interventi di manutenzione



### NOTA!

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

Quando si sostituiscono i componenti di VVM S320, è consentito utilizzare soltanto ricambi NIBE.

### MODALITÀ EMERGENZA



### NOTA!

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

La modalità emergenza viene utilizzata in caso di malfunzionamento e durante la manutenzione.

È possibile attivare la modalità di emergenza, sia quando VVM S320 è in funzione, sia quando è spento.

Quando la modalità di emergenza è attiva, la spia di stato diventa gialla.

Per attivare quando VVM S320 è in funzione: premere una volta e tenere premuto il pulsante on/off (SF1) per 2 secondi e selezionare "modalità di emergenza" dal menu di spegnimento.

Per attivare quando VVM S320 è spento: premere e tenere premuto il pulsante on/off (SF1) per 5 secondi. (Disattivare la modalità di emergenza premendo una volta.)

Quando VVM S320 è in modalità di emergenza, il display è spento e le funzioni più basiche sono attive:

- La resistenza elettrica integrata funziona per mantenere la temperatura di mandata calcolata. Se non sono presenti sensori esterni (BT1), la resistenza elettrica integrata funziona per mantenere la temperatura di mandata massima impostata nel menu 1.30.6.

- Sono attive solo le pompe di circolazione e il riscaldamento supplementare elettrico. La resistenza elettrica integrata viene incrementata in base all'impostazione nel menu 7.1.8.2 - Modalità di emergenza.

### SCARICO DEL BOLLITORE DELL'ACQUA CALDA

Per svuotare il bollitore dell'acqua calda si sfrutta il principio del sifone. Ciò può avvenire mediante la valvola di scarico sul tubo dell'acqua fredda in entrata o inserendo un manicotto nel raccordo dell'acqua fredda.

### SCARICO DEL SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE

Per effettuare la manutenzione sull'impianto di climatizzazione, può risultare più facile svuotare prima quest'ultimo mediante la valvola di riempimento (QM11)\*.



### NOTA!

Può essere presente dell'acqua calda in fase di scarico del gruppo del fluido riscaldante/sistema di climatizzazione. C'è rischio di scottature.

1. Collegare un tubo flessibile alla valvola di riempimento inferiore per il mezzo riscaldante (QM11).
2. Aprire la valvola per scaricare il sistema di climatizzazione.

\*Consultare la sezione "Posizione componente VVM S320".

## DATI DEL SENSORE DELLA TEMPERATURA

Temperatura (°C)	Resistenza (kOhm)	Tensione (VCC)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

## USCITA DI SERVIZIO USB



Se si collega il prodotto alla rete, è possibile aggiornare il software senza utilizzare la porta USB. Consultare la sezione "myUplink".

L'unità display è dotata di una presa USB può essere utilizzata per aggiornare il software e salvare le informazioni registrate in VVM S320.

Quando viene collegata una memoria USB, sul display appare un nuovo menu (menu 8).

### Aggiornare il software

È possibile aggiornare il software con una memoria USB nel menu 8.1.



#### NOTA!

Per aggiornare utilizzando la memoria USB, la memoria deve contenere un file con il software per VVM S320 fornito da NIBE.

Nel display vengono visualizzati uno o più file. Selezionare un file e premere "OK".



#### SUGGERIMENTO

Un aggiornamento software non azzerà le impostazioni di menu in VVM S320.



#### ATTENZIONE

Se l'aggiornamento viene interrotto prima che sia stato completato (ad esempio a causa di un'interruzione di corrente, ecc.), il software viene automaticamente ripristinato alla versione precedente.

### Menu 8.2 - Registrazione

Intervallo selezionabile: 1 s – 60 min

Qui è possibile selezionare la modalità di salvataggio dei valori di misurazione correnti da VVM S320 su un file di registro sulla memoria USB.

1. Impostare l'intervallo desiderato tra le registrazioni.
2. Selezionare "Avvio registrazione".
3. I valori di misurazione pertinenti di VVM S320 vengono ora salvati su un file sulla memoria USB all'intervallo impostato fino a quando non si seleziona "Arresto registrazione".



#### ATTENZIONE

Selezionare "Arresto registrazione" 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 7.5.2.
- 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 "re-

gistrazione 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 8.3 - Gestione impostazioni

Qui è possibile gestire (salvare con nome o recuperare da) tutte le impostazioni di menu (menu utente e servizio) in VVM S320 con una memoria USB.

È possibile salvare le impostazioni dei menu sulla memoria USB utilizzando "Salva impostazioni", per ripristinarle in seguito o per copiarle su un altro VVM S320.



### 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.

## Ripristino manuale software

Se si desidera ripristinare il software alla versione precedente:

1. Spegnere VVM S320 tramite il menu di spegnimento. La spia di stato diventa blu.
2. Premere il pulsante on/off una volta.
3. Quando il pulsante di stato cambia colore da blu a bianco, tenere premuto il pulsante on/off.
4. Quando la spia di stato diventa verde, rilasciare il pulsante on/off.



### ATTENZIONE

Se la spia di stato dovesse diventare gialla in qualsiasi momento, VVM S320 è passato in modalità di emergenza e il software non è stato ripristinato.



### SUGGERIMENTO

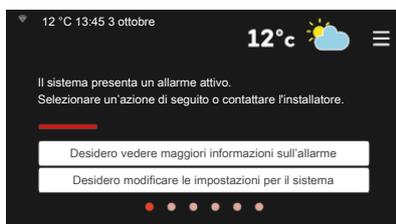
Se sulla memoria USB è presente una versione precedente del software, è possibile installare quella anziché ripristinare manualmente la versione.

# 11 Disturbi al comfort

Nella maggioranza dei casi, VVM S320 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 Gestione allarmi

In caso di allarme, si è verificato un malfunzionamento e la spia di stato si illumina con luce rossa fissa. Nella guida smart sul display, si ricevono informazioni sull'allarme.



### ALLARME

In caso di allarme con la spia di stato rossa, si è verificato un malfunzionamento a cui VVM S320 non è in grado di rimediare. Sul display, è possibile visualizzare il tipo di allarme e resettarlo.

In molti casi, è sufficiente selezionare "Reset allarme" perché l'impianto ritorni al funzionamento normale.

Se si accende una spia bianca dopo la selezione di "Reset allarme", l'allarme è stato ripristinato.

Se la spia rossa è ancora accesa o se l'allarme si ripete, la causa del problema persiste.

"Funzionamento ausiliario" rappresenta un tipo di modalità di emergenza. Questo significa che l'impianto tenta di produrre 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 "Funzionamento ausiliario" è necessario scegliere un'azione allarme nel menu 7.1.8.1 – "Azioni allarme".



### ATTENZIONE

La selezione di "Funzionamento ausiliario" 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:

- Fusibili di gruppo e principali dell'abitazione.
- L'interruttore automatico di terra dello stabile.
- Interruttore di circuito miniaturizzato per VVM S320 (FC1).
- Il limitatore di temperatura in VVM S320 (FQ10).
- Monitoraggio della carica impostato correttamente (se installato).

## *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 chiusa o strozzata.
  - Aprire la valvola.
- Valvola miscelatrice (se installata) impostata su un valore troppo basso.
  - Regolare la valvola miscelatrice.
- VVM S320 su una modalità operativa errata.
  - Accedere al menu 4.1. ("Modalità operativa"). Se è selezionata la modalità "auto", selezionare un valore più elevato su "arresto riscaldamento supplementare" nel menu 7.1.10.2.
  - L'acqua calda viene prodotta con VVM S320 in modalità "manuale". Se non è presente una pompa di calore aria/acqua, "riscaldamento supplementare" deve essere attivato.
- Grande consumo di acqua calda.
  - Attendere fino a che l'acqua calda non sarà riscaldata. È possibile attivare la capacità di acqua calda supplementare nella schermata iniziale "acqua calda" o nel menu 2.1.
- Impostazione dell'acqua calda troppo bassa.
  - Accedere al menu 2.2 e selezionare una modalità fabbisogno superiore.
- Accesso ridotto all'acqua calda con la funzione "Controllo intelligente" attiva.
  - Se l'utilizzo dell'acqua calda è stato ridotto per un periodo di tempo prolungato, VVM S320 produrrà meno acqua calda del normale. Attivare "Più acqua calda" nel menu 2.1.
- Prioritizzazione dell'acqua calda troppo bassa o inattiva.
  - Accedere al menu 7.1.10.1 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.
- "Vacanza" attivato nel menu 6.1.
  - Accedere al menu 6.1 e disattivarlo.

## *Temperatura ambiente bassa.*

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

- VVM S320 su una modalità operativa errata.
  - Passare al menu 4.1 ("Modalità op."). Se è selezionata la modalità "auto", selezionare un valore più elevato su "arresto riscaldamento" nel menu 7.1.10.2.
  - Se è selezionata la modalità "manuale", selezionare "riscaldamento". Se non è abbastanza, selezionare anche "riscaldamento supplementare".
- Valore impostato troppo basso sul controllo del riscaldamento automatico.
  - Navigare alla schermata iniziale Riscaldamento o al menu 1.30.1 (Curva, riscaldamento) 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 1.30.1 (Curva, riscaldamento) dovrà essere regolata verso l'alto.
- Prioritizzazione del riscaldamento troppo bassa o inattiva.
  - Accedere al menu 7.1.10.1 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 6.1.
  - Accedere al menu 6.1 e disattivarlo.
- 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.
    - Navigare alla schermata iniziale Riscaldamento o al menu 1.30.1 (Curva, riscaldamento) e regolare verso il basso l'offset della curva di riscaldamento. Se la temperatura ambiente è alta solo con climi freddi, può essere necessario regolare la pendenza della curva nel menu 1.30.1 (Curva, riscaldamento) verso il basso.
  - Interruttore esterno per modificare la temperatura ambiente attivato.
    - Controllare ogni interruttore esterno.
- ## *Temperatura ambiente non uniforme.*
- Curva di riscaldamento impostata in modo scorretto.

- Regolare finemente la curva di riscaldamento nel menu 1.30.1.
- Valore troppo alto impostato in "dT a TEP"..
  - Navigare al menu 7.1.6.2 (imp. portata imp. climatizz.) e ridurre il valore di "TEP".
- Portata non uniforme sui radiatori.
  - Regolare la distribuzione della portata tra i radiatori.

### *Pressione impianto bassa*

- Acqua insufficiente nell'impianto di climatizzazione.
  - Riempire il sistema di climatizzazione con acqua e verificare l'assenza di perdite (vedere il capitolo "Riempimento e sfiato").

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

- Non vi è alcuna richiesta di riscaldamento o raffrescamento (è richiesto un accessorio per il raffrescamento).
  - Il modulo VVM S320 non richiede riscaldamento, raffrescamento né acqua calda.
- Allarme scattato.
  - VVM S320 temporaneamente bloccato, vedere 3.1 "Info operative" per maggiori informazioni.
  - Seguire le istruzioni a schermo.

## Solo risc. 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 di emergenza o in modalità "Soltanto riscaldamento supplementare". La modalità "Soltanto riscaldamento supplementare" significa che il riscaldamento supplementare viene utilizzato solo per riscaldare l'abitazione.

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

1. Passare al menu 4.1 "Modalità op."
2. Selezionare "Soltanto riscaldamento supplementare".

### MODALITÀ EMERGENZA

È possibile attivare la modalità di emergenza, sia quando VVM S320 è in funzione, sia quando è spento.

Per attivare quando VVM S320 è in funzione: premere una volta e tenere premuto il pulsante on/off (SF1) per 2 secondi e selezionare "modalità di emergenza" dal menu di spegnimento.

Per attivare quando VVM S320 è spento: premere e tenere premuto il pulsante on/off (SF1) per 5 secondi. (Disattivare la modalità di emergenza premendo una volta.)

# 12 Accessori

Alcuni accessori prodotti prima del 2019 possono richiedere l'aggiornamento della relativa scheda di circuito per la compatibilità con VVM S320. Consultare il manuale dell'installatore dell'accessorio pertinente per maggiori informazioni.

Non tutti gli accessori sono disponibili su tutti i mercati.

## ACCUMULO INERZIALE UKV

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. Può essere utilizzato anche durante il controllo esterno dell'impianto di riscaldamento.

### UKV 40

Parte n. 088 470

### UKV 500

Parte n. 080 114

### UKV 300

#### Raffrescamento

Parte n. 080 330

### UKV 100

Parte n. 088 207

### UKV 200

#### Raffrescamento

Parte n. 080 321

## ARMADIO SUPERIORE TOC 30

Armadio superiore che nasconde eventuali tubi/condotti di ventilazione.

### Altezza 245 mm

Parte n. 067 517

### Altezza 345 mm

Parte n. 067 518

### Altezza 385-635 mm

Parte n. 067 519

## BASE DI SUPPORTO EF 45

Questo accessorio è utilizzato per creare un'area di collegamento superiore sotto a VVM S320.

Parte n. 067 152

## GRUPPO DI MISCELAZIONE SUPPLEMENTARE ECS 40/ECS 41

Questo accessorio viene utilizzato in caso di installazione di VVM S320 in abitazioni dotate di due o più sistemi di riscaldamento diversi che richiedono temperature di mandata diverse.

### ECS 40 (Max 80 m<sup>2</sup>)

Parte n. 067 287

### ECS 41 (circa 80-250

m<sup>2</sup>)

Parte n. 067 288

## KIT DI MISURAZIONE ENERGETICA EMK 300

Questo accessorio viene utilizzato per misurare la quantità di energia fornita per la piscina, l'acqua calda, il riscaldamento e il raffrescamento nell'edificio.

Parte n. 067 314

## KIT DI MISURAZIONE ENERGETICA EMK 500

Questo accessorio viene utilizzato per misurare la quantità di energia fornita per la piscina, l'acqua calda, il riscaldamento e il raffrescamento nell'edificio.

Parte n. 067 178

## 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 VVM S320.

Parte n. 057 188

## PACCHETTO SOLARE NIBE PV

Pacchetto di pannelli solari, 3 - 24 kW, (pannelli 10 - 80) per produrre elettricità propria.

## POMPA DI CALORE AD ARIA ESAUSTA S135\*

S135 è una pompa di calore dell'aria di scarico ideata appositamente per combinare il recupero dell'aria utilizzata con pompa di calore aria/acqua. Il modulo interno/modulo di controllo controlla la pompa di calore S135.

Parte n. 066 161

\*L'accessorio richiede che la pompa di calore aria/acqua NIBE sia installata.

## RAFFRESCAMENTO ATTIVO. ACS 310

ACS 310 è un accessorio che consente a VVM S320 di controllare la produzione di raffrescamento.

Parte n. 067 248

## 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

## RISCALDAMENTO PISCINA POOL 310\*

POOL 310 è un accessorio che consente il riscaldamento della piscina con VVM S320.

Parte n. 067 247

\*L'accessorio richiede che la pompa di calore aria/acqua NIBE sia installata.

## RISCALDAMENTO SUPPLEMENTARE ELETTRICO ESTERNO ELK

### *ELK 5*

Bollitore elettrico  
5 kW  
Parte n. 069 025

### *ELK 8*

Bollitore elettrico  
8 kW  
Parte n. 069 026

### *ELK 15*

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

## SCAMBIATORE DI CALORE DI VENTILAZIONE ERS

Questo accessorio è utilizzato per la fornitura di energia recuperata dall'aria di ventilazione all'ambiente. L'unità aera l'abitazione e riscalda l'aria di mandata, come opportuno.

### *ERS S10-400*

Parte n. 066 163

### *ERS 20-250*

Parte n. 066 068

### *Riscaldatore elettrico dell'aria EAH*

In climi freddi, EAH riscalda leggermente l'aria esterna in ingresso per prevenire il congelamento della condensa in ERS. Utilizzato principalmente in climi più rigidi.

### *EAH 20-900 (300-900 W) EAH 20-1800 (300-1800 W)*

Parte n. 067 604

Parte n. 067 603

## SCHEDA ACCESSORI AXC 40

È richiesta una scheda accessori se occorre collegare a VVM S320 un'unità aggiuntiva con controllo incrementale (p. es. una caldaia elettrica esterna) o in miscelazione (p. es. una caldaia a legna/gasolio/gas/pellet).

È richiesta una scheda accessori, ad esempio, anche nel caso in cui una pompa di circolazione esterna è collegata a VVM S320 mentre è attivato l'allarme sonoro.

Parte n. 067 060

## SENSORE UMIDITÀ HTS 40

Questo accessorio è utilizzato per visualizzare e regolare umidità e temperature durante il funzionamento in modalità di riscaldamento e raffrescamento.

Parte n. 067 538

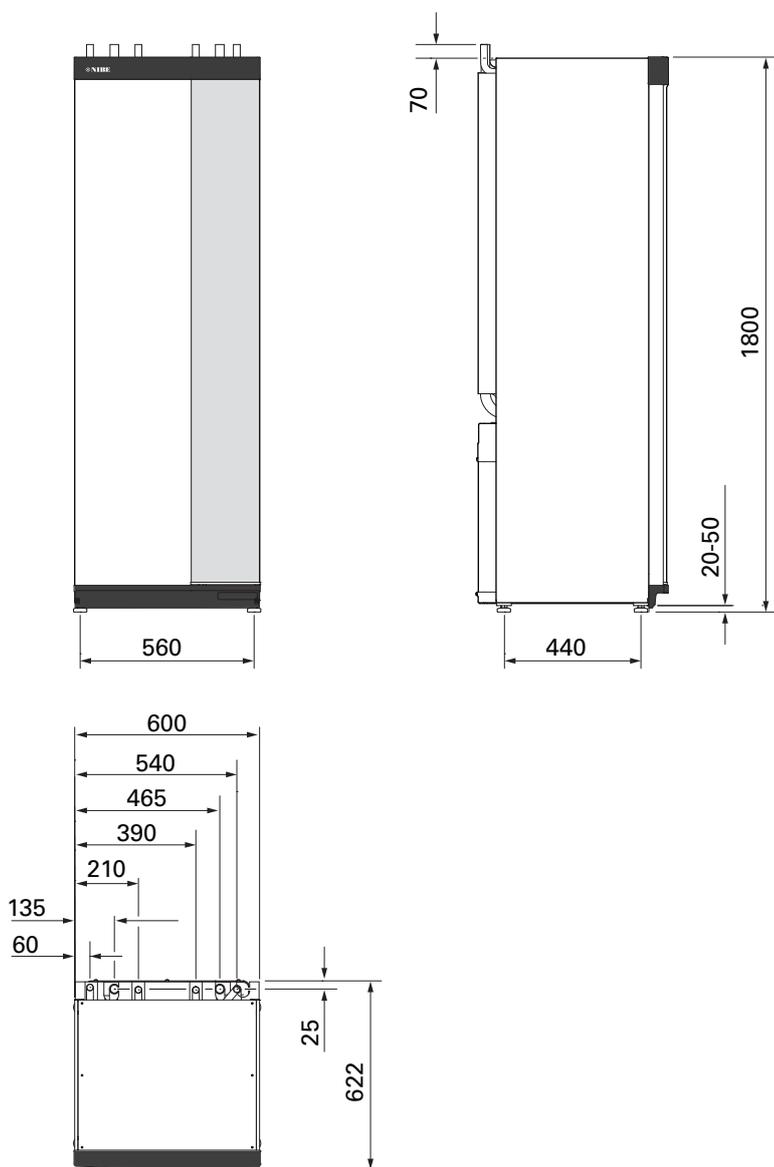
## UNITÀ AMBIENTE RMU S40

L'unità ambiente è un accessorio che consente l'esecuzione di controllo e monitoraggio di VVM S320 in una parte diversa dell'abitazione rispetto a dove è stato posizionato.

Parte n. 067 650

# 13 Dati tecnici

## Dimensioni e coordinate di disposizione



# Specifiche tecniche

## 3X400V

<i>3x400V</i>		
<i>Pompe di calore aria/acqua NIBE compatibili</i>		
F2040		F2040-6
F2040		F2040-8
F2040		F2040-12
F2120		F2120-8
F2120		F2120-12
F2120		F2120-16
NIBE SPLIT HBS 05		AMS 10-6 + HBS 05-6
NIBE SPLIT HBS 05		AMS 10-8 + HBS 05-12
NIBE SPLIT HBS 05		AMS 10-12 + HBS 05-12
<i>Dati elettrici</i>		
Potenza aggiuntiva	kW	9
Tensione nominale		400V 3N~50Hz
Corrente operativa massima	A	16
Fusibile	A	16
Potenza, GP1	W	2 – 75
Potenza, GP6	W	2 – 45
Classe di protezione		IPX1B
<i>WLAN</i>		
Potenza max. 2,412 – 2,484 GHz	dbm	11
<i>Unità wireless</i>		
Potenza max. 2,405 – 2,480 GHz	dbm	4
<i>Circuito del lato impianto</i>		
Classe energetica, GP1		risparmio energetico
Classe energetica, GP6		risparmio energetico
Pressione massima del circuito lato impianto	MPa (bar)	0,3 (3)
Pressione minima del circuito del mezzo riscaldante	MPa (bar)	0,05 (0,5)
Pressione di stacco, mezzo riscaldante	MPa (bar)	0,25 (2,5)
Temperatura massima impianto	°C	70
<i>Collegamenti idraulici</i>		
Fluido riscaldante	mm	Ø22
Raccordo dell'acqua calda	mm	Ø22
Raccordo dell'acqua fredda	mm	Ø22
Raccordi della pompa di calore	mm	Ø22

<i>Varie</i>		
<i>Modulo interno</i>		
Volume, bollitore in rame	l	178
Circuito volume rame	l	2,0
Volume, bollitore smaltato	l	178
Circuito volume smaltato	l	4,8
Volume, bollitore in acciaio inossidabile	l	176
Circuito volume acciaio inossidabile	l	7,8
Volume, totale modulo interno	l	206
Accumulo inerziale volume	l	26
Pressione massima consentita, bollitore	MPa (bar)	1,0 (10)
Pressione minima consentita, bollitore	MPa (bar)	0,01 (0,1)
Pressione di stacco, bollitore dell'acqua calda	MPa (bar)	0,9 (9)
<i>Capacità di riscaldamento dell'acqua calda a norma EN16147</i>		
Volume rubinetto 40 °C (modalità comfort media) – Rame	l	240
Volume rubinetto 40 °C (modalità comfort media) – Smaltato, inossidabile	l	207
<i>Dimensioni e peso</i>		
Larghezza	mm	600
Profondità	mm	615
Altezza (senza la base)	mm	1.800
Altezza (con la base)	mm	1.830 – 1.850
Altezza richiesta del soffitto	mm	1.910
Peso rame (senza imballo né acqua)	kg	141
Peso inossidabile (senza imballo né acqua)	kg	123
Peso smaltato (senza imballo né acqua)	kg	163
Sostanze in conformità con la Direttiva (EG) n. 1907/2006, articolo 33 (Reach)		Piombo nei componenti in ottone
Numero parte, rame – NIBE VVM S320 CU 3x400V		069 195
Numero parte, acciaio inossidabile – NIBE VVM S320 R 3x400V		069 196
Numero parte, smalto – NIBE VVM S320 E 3x400V		069 206

## 3X230V

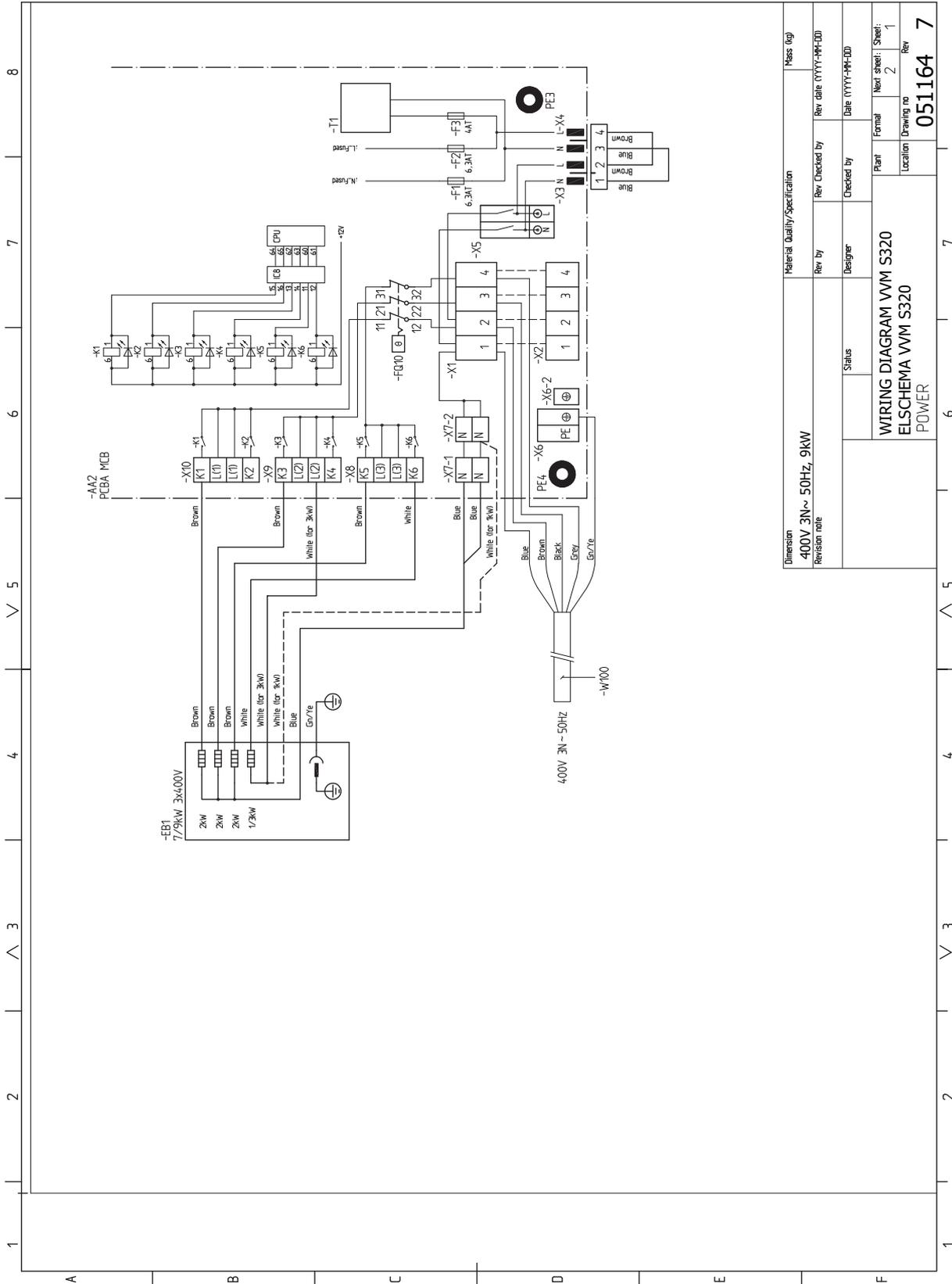
3x230V		
<i>Pompe di calore aria/acqua NIBE compatibili</i>		
F2040		F2040-6
F2040		F2040-8
F2040		F2040-12
F2120		F2120-8
F2120		F2120-12
F2120		F2120-16
NIBE SPLIT HBS 05		AMS 10-12 + HBS 05-12
NIBE SPLIT HBS 05		AMS 10-6 + HBS 05-6
NIBE SPLIT HBS 05		AMS 10-8 + HBS 05-12
NIBE SPLIT HBS 05		AMS 10-12 + HBS 05-12
<i>Dati elettrici</i>		
Potenza aggiuntiva	kW	9
Tensione nominale		230V 3N~50Hz
Corrente operativa massima	A	27,5
Fusibile	A	32
Potenza, GP1	W	2 – 75
Potenza, GP6	W	2 – 45
Classe di protezione		IPX1B
<i>WLAN</i>		
Potenza max. 2,412 – 2,484 GHz	dbm	11
<i>Unità wireless</i>		
Potenza max. 2,405 – 2,480 GHz	dbm	4
<i>Circuito del lato impianto</i>		
Classe energetica, GP1		risparmio energetico
Classe energetica, GP6		risparmio energetico
Pressione massima del circuito lato impianto	MPa (bar)	0,3 (3)
Pressione minima del circuito del mezzo riscaldante	MPa (bar)	0,05 (0,5)
Pressione di stacco, mezzo riscaldante	MPa (bar)	0,25 (2,5)
Temperatura massima impianto	°C	70
<i>Collegamenti idraulici</i>		
Fluido riscaldante		Ø22
Raccordo dell'acqua calda		Ø22
Raccordo dell'acqua fredda		Ø22
Raccordi della pompa di calore		Ø22
<i>Altro, modulo interno</i>		
Volume, bollitore in acciaio inossidabile	l	176
Circuito volume acciaio inossidabile	l	7,8
Volume, totale modulo interno	l	206
Accumulo inerziale volume	l	26
Pressione massima consentita, bollitore	MPa (bar)	1,0 (10)
Pressione minima consentita, bollitore	MPa (bar)	0,01 (0,1)
Pressione di stacco, bollitore dell'acqua calda	MPa (bar)	1,0 (10)
<i>Capacità di riscaldamento dell'acqua calda a norma EN16147</i>		
Volume rubinetto 40 °C (modalità comfort media) – Inossidabile	l	207
<i>Dimensioni e peso</i>		
Larghezza	mm	600
Profondità	mm	615
Altezza (senza la base)	mm	1.800
Altezza (con la base)	mm	1.830 – 1.850
Altezza richiesta del soffitto	mm	1.910
Peso inossidabile (senza imballo né acqua)	kg	123
Sostanze in conformità con la Direttiva (EG) n. 1907/2006, articolo 33 (Reach)		Piombo nei componenti in ottone
Numero parte, acciaio inossidabile – NIBE VVM S320 3x230V R		069 201

# 1X230V

1x230V		
<i>Pompe di calore aria/acqua NIBE compatibili</i>		
F2040		F2040-6
F2040		F2040-8
F2040		F2040-12
F2120		F2120-8
F2120		F2120-12
NIBE SPLIT HBS 05		AMS 10-6 + HBS 05-6
NIBE SPLIT HBS 05		AMS 10-8 + HBS 05-12
NIBE SPLIT HBS 05		AMS 10-12 + HBS 05-12
<i>Dati elettrici</i>		
Potenza aggiuntiva	kW	7
Tensione nominale		230V~50Hz
Corrente operativa massima	A	32
Fusibile	A	32
Potenza, GP1	W	2 – 75
Potenza, GP6	W	2 – 45
Classe di protezione		IPX1B
<i>WLAN</i>		
Potenza max. 2,412 – 2,484 GHz	dbm	11
<i>Unità wireless</i>		
Potenza max. 2,405 – 2,480 GHz	dbm	4
<i>Circuito del lato impianto</i>		
Classe energetica, GP1		risparmio energetico
Classe energetica, GP6		risparmio energetico
Pressione massima del circuito lato impianto	MPa (bar)	0,3 (3)
Pressione minima del circuito del mezzo riscaldante	MPa (bar)	0,05 (0,5)
Pressione di stacco, mezzo riscaldante	MPa (bar)	0,25 (2,5)
Temperatura massima impianto	°C	70
<i>Collegamenti idraulici</i>		
Fluido riscaldante		Ø22
Raccordo dell'acqua calda		Ø22
Raccordo dell'acqua fredda		Ø22
Raccordi della pompa di calore		Ø22
<i>Altro, modulo interno</i>		
Volume, bollitore in acciaio inossidabile	l	176
Circuito volume acciaio inossidabile	l	7,8
Volume, totale modulo interno	l	206
Accumulo inerziale volume	l	26
Pressione massima consentita, bollitore	MPa (bar)	1,0 (10)
Pressione minima consentita, bollitore	MPa (bar)	0,01 (0,1)
Pressione di stacco, bollitore dell'acqua calda	MPa (bar)	0,9 (9)
<i>Capacità di riscaldamento dell'acqua calda a norma EN16147</i>		
Volume rubinetto 40 °C (modalità comfort media) – Inossidabile	l	207
<i>Dimensioni e peso</i>		
Larghezza	mm	600
Profondità	mm	615
Altezza (senza la base)	mm	1.800
Altezza (con la base)	mm	1.830 – 1.850
Altezza richiesta del soffitto	mm	1.910
Peso inossidabile (senza imballo né acqua)	kg	123
Sostanze in conformità con la Direttiva (EG) n. 1907/2006, articolo 33 (Reach)		Piombo nei componenti in ottone
Numero parte, acciaio inossidabile – NIBE WVM S320 1x230V R		069 198

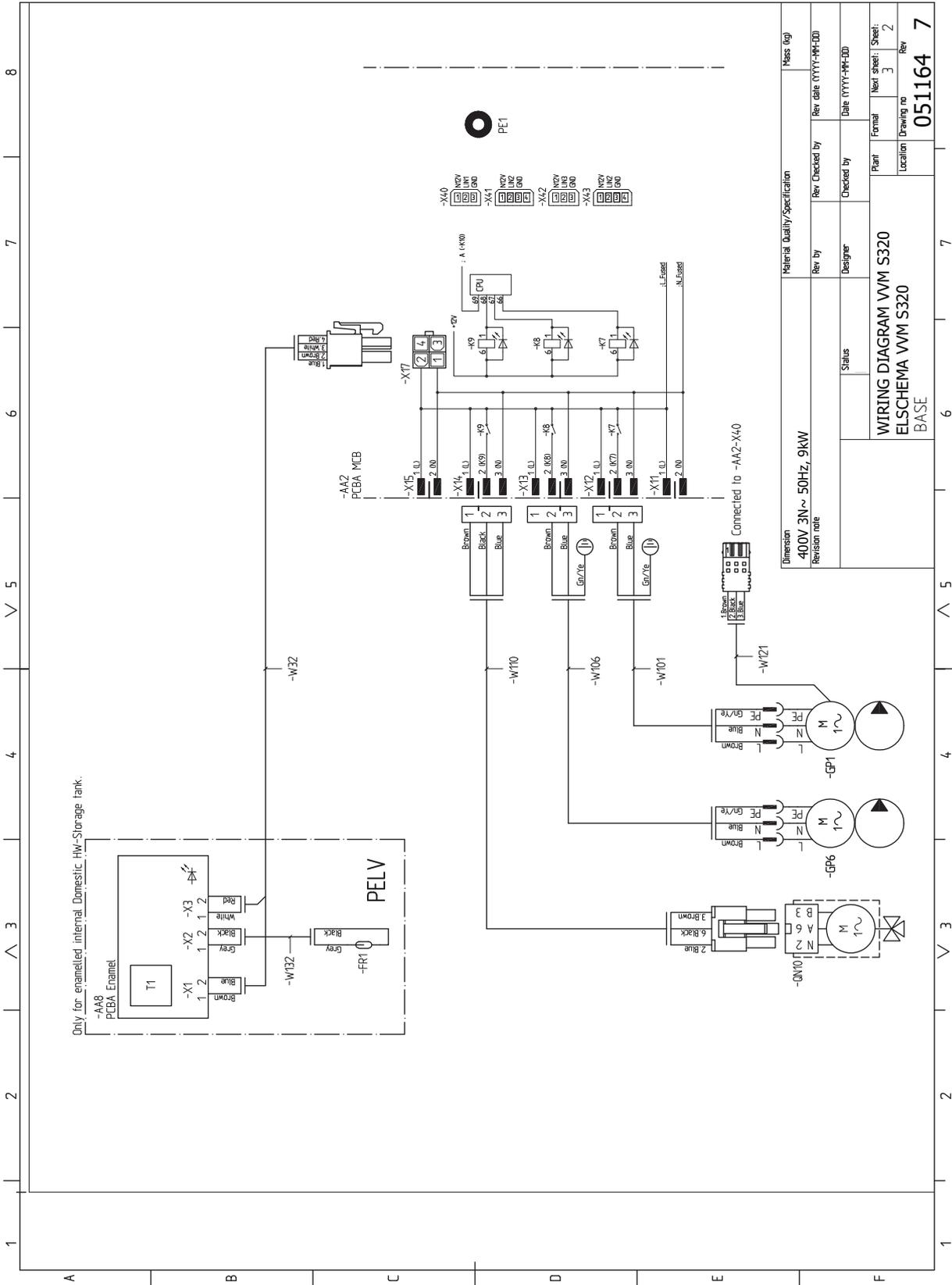
# Scheda del circuito elettrico

3X400V

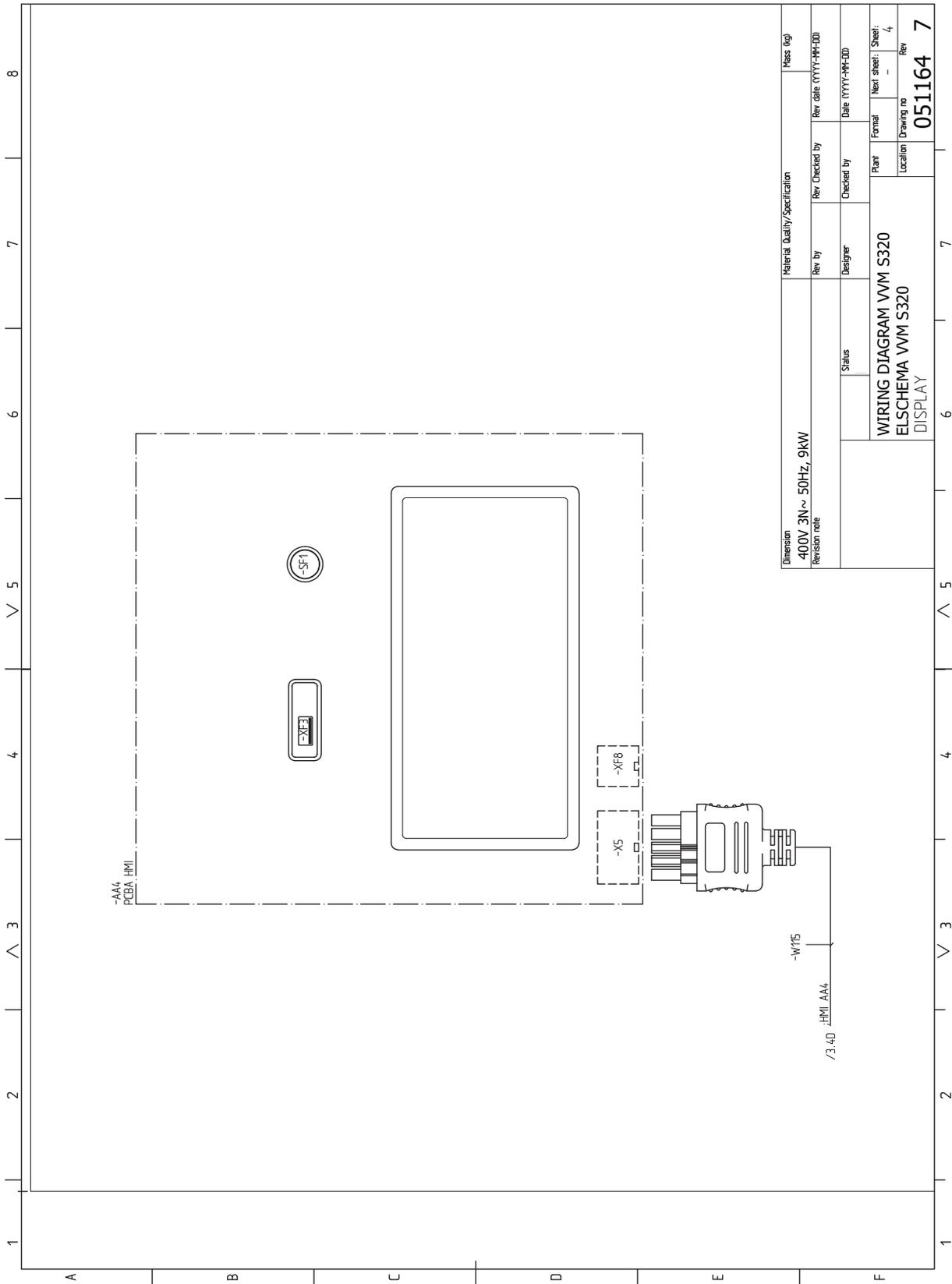


Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
400V 3N~50Hz, 9kW		
Revision date	Rev. by	Rev. Checked by
	Designer	Rev. date (YYYY-MM-DD)
	Status	Checked by
		Date (YYYY-MM-DD)
		Plant
		Formal
		Next sheet
		Sheet
		Location
		Drawing no
		Rev
		051164
		7

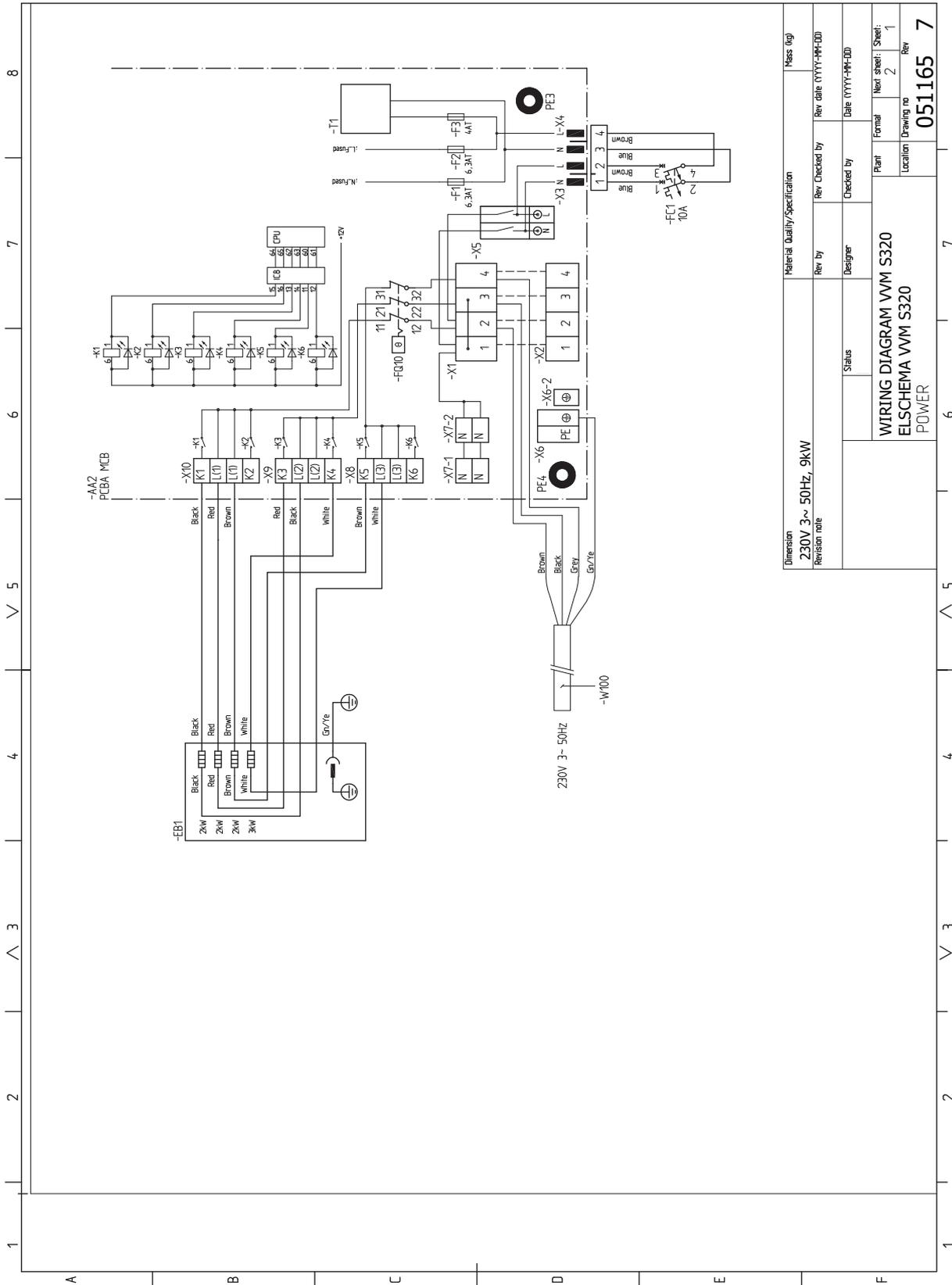
WIRING DIAGRAM VWM S320  
ELSCHEMA VWM S320  
POWER





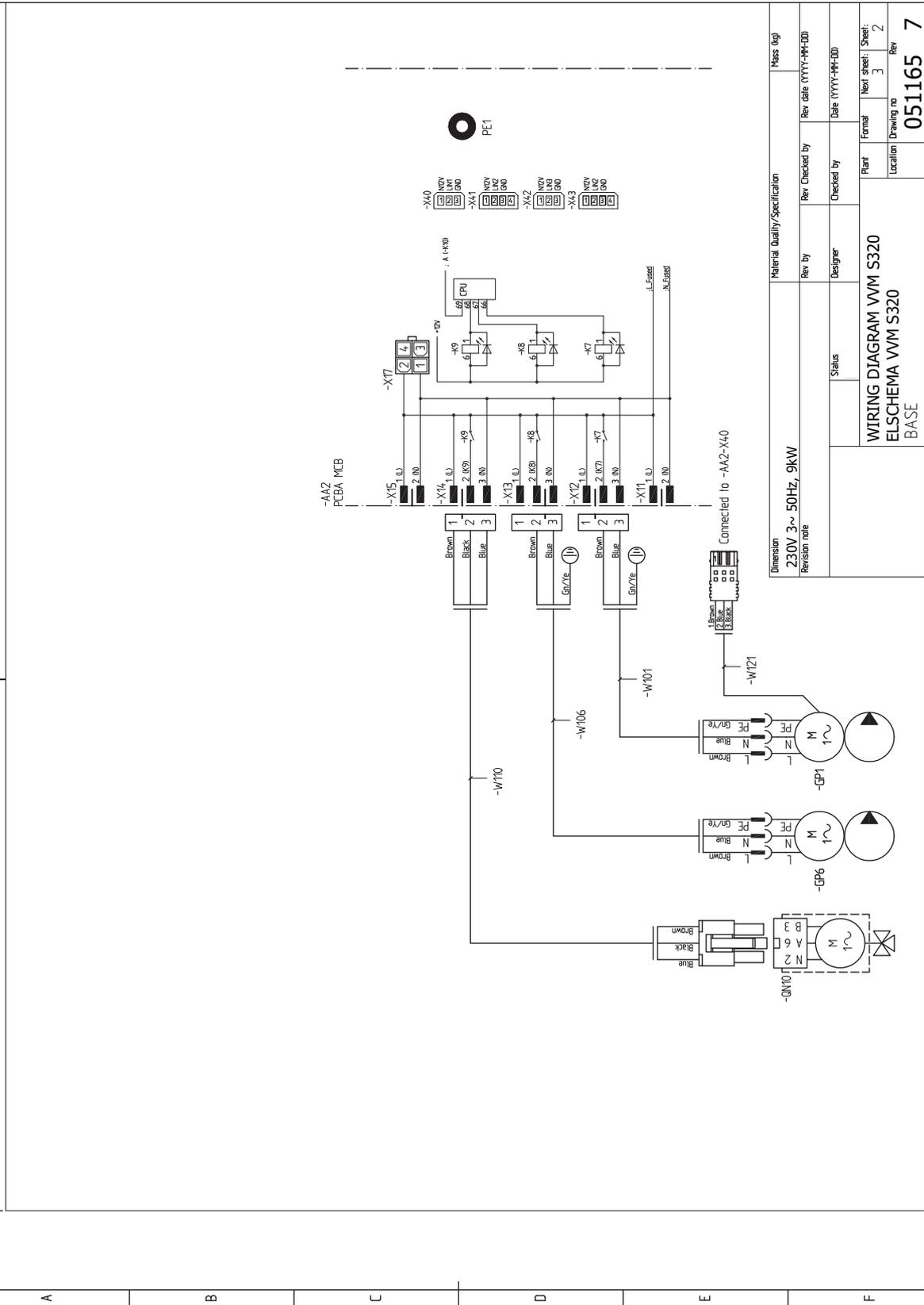


Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
400V 3N~ 50Hz, 9kW					
Revision note		Rev by	Rev Checked by	Rev table (YYYY-MM-DD)	
		Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)	
		Status	Plant	Formal	Next sheet: Sheet: 4
		WIRING DIAGRAM VVM S320		Location	Drawing no
		ELSCHEMA VVM S320		Rev	051164
		DISPLAY			7

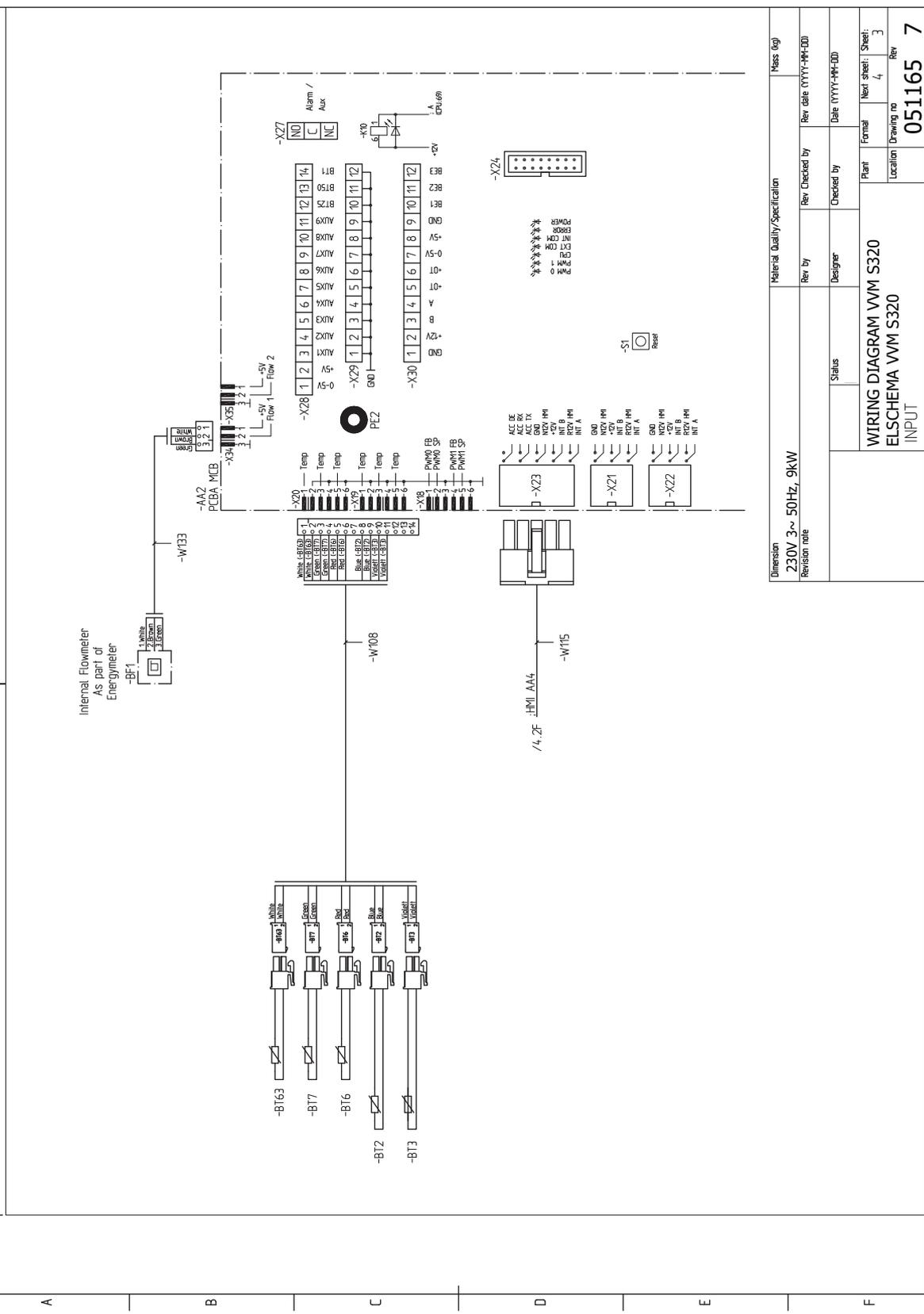


Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)
230V 3~ 50Hz, 9KW				
Revision note	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	
Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)	
WIRING DIAGRAM VVM S320		Plant	New sheet:	Sheet:
ELSICHEMA VVM S320		Location	2	1
POWER		Drawing no	051165	
		Rev	7	

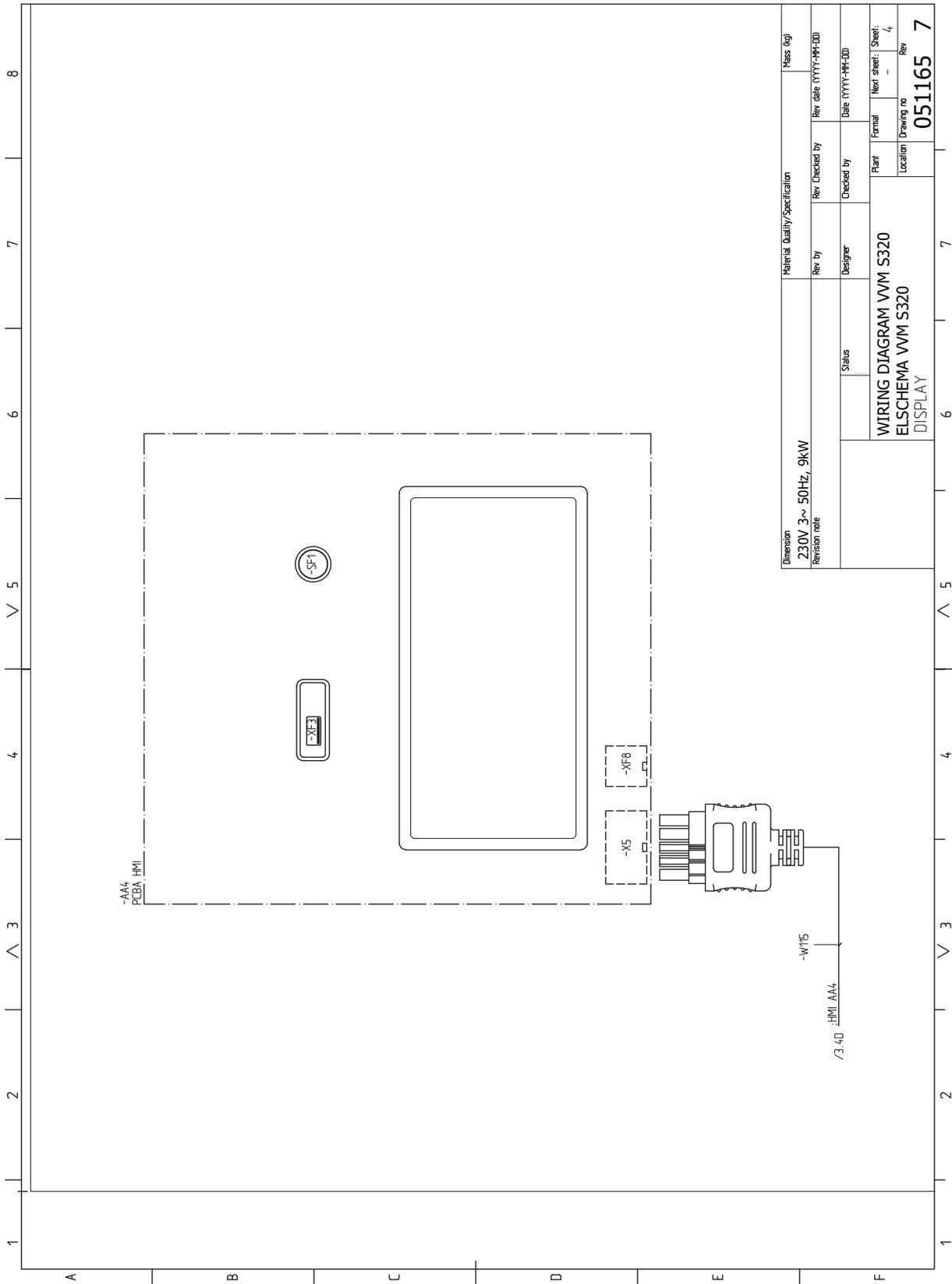
1 2 3 4 5 6 7 8



1 2 3 4 5 6 7 8

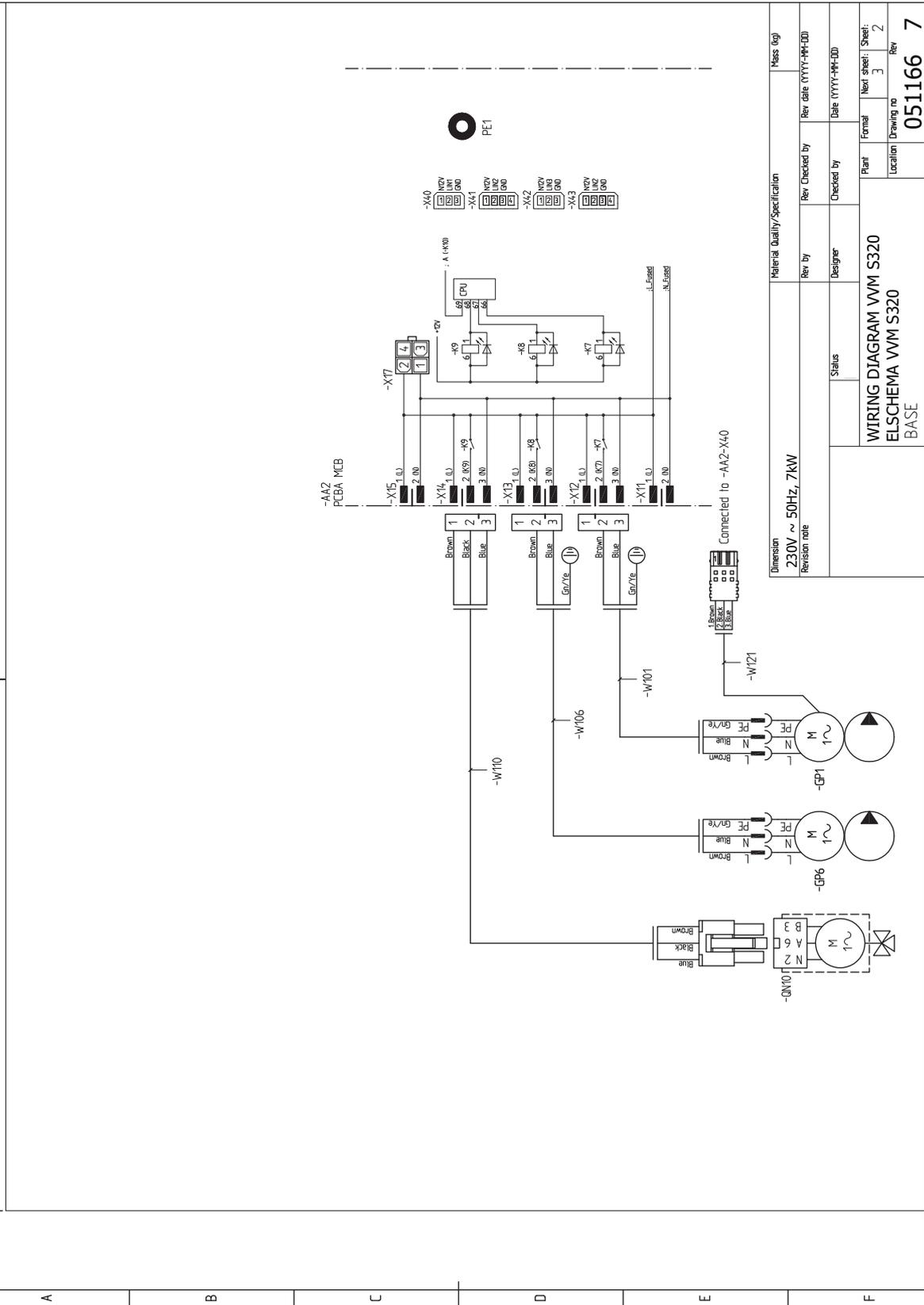


Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
230V 3~ 50Hz, 9kW					
Revision note		Rev by	Rev Checked by	Rev label (YYYY-MM-DD)	
		Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)	
		Status			
		Plant	Formal	Next sheet	Sheet
		WIRING DIAGRAM VVM S320		4	3
		ELSICHEMA VVM S320		Drawing no	Rev
		INPUT		051165	7



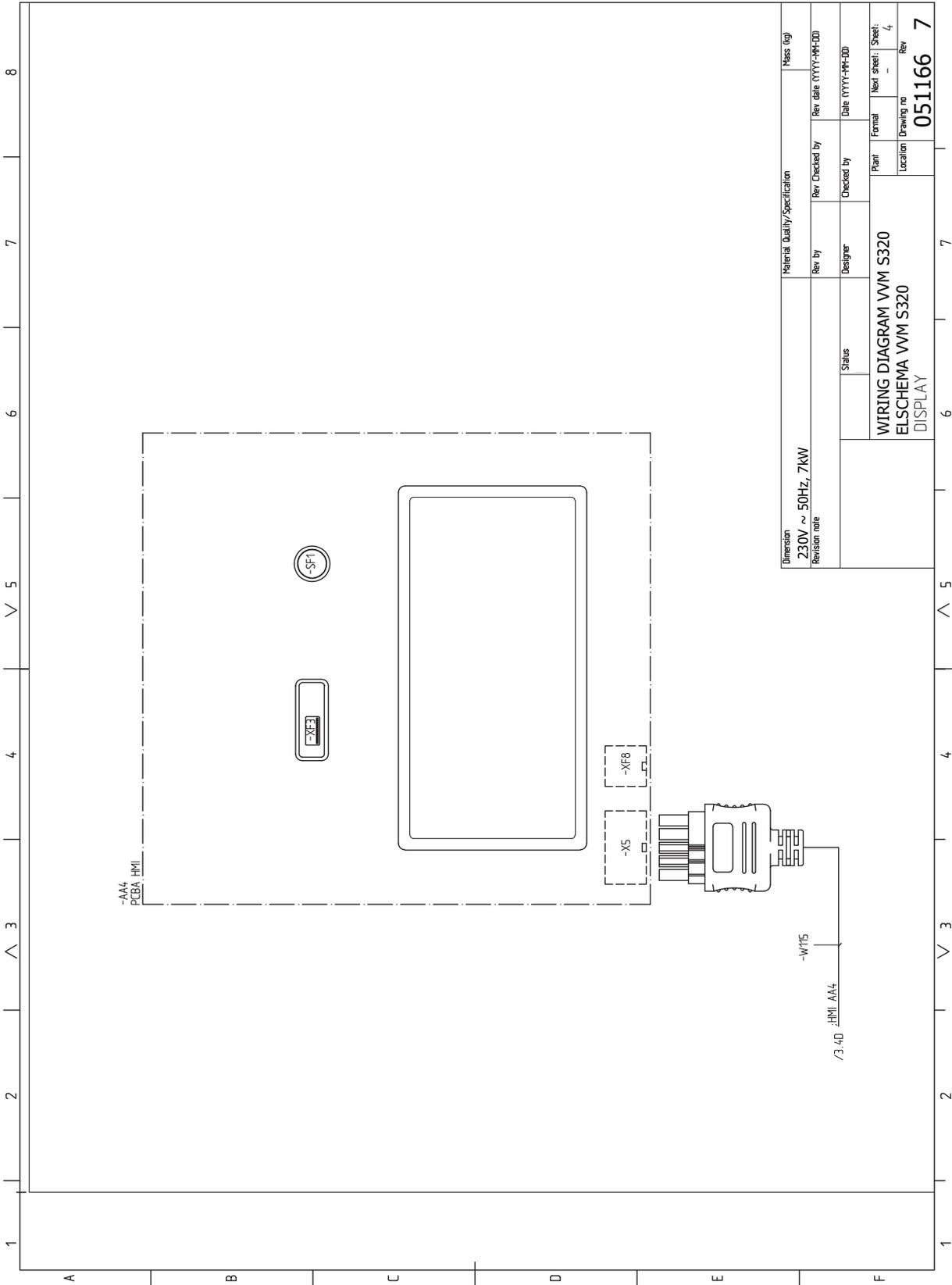


1 2 3 4 5 6 7 8



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Rev by	Rev Checked by	Rev table (YYYY-MM-DD)	Rev table (YYYY-MM-DD)
Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM VVM S320		Plant	Next sheet: Sheet: 2
ELSCHEMA VVM S320		Location	Drawing no
BASE		051166	





# Indice

- A**
  - Accessori, 68
  - Acqua fredda e calda, 19
  - Aggiunta elettrica: potenza massima, 29
    - Livelli di potenza della resistenza elettrica integrata, 29
  - Allarme, 65
  - Alternative di collegamento, 20
    - Bollitori aggiuntivi, 20
    - Impianto di climatizzazione ausiliario, 20
    - Ricircolo dell'acqua calda, 20
  - Alternative di installazione
    - Bollitore con resistenza elettrica integrata, 20
  - Area di installazione, 7
  - Avviamento e ispezione, 32
    - Velocità della pompa, 33
- B**
  - Bollitori acqua calda aggiuntivi, 20
- C**
  - Circolazione dell'acqua calda, 20
  - Circuito lato impianto, 19
    - Collegamento del sistema di climatizzazione, 19
  - Collegamenti, 23
  - Collegamenti elettrici, 21
    - Aggiunta elettrica: potenza massima, 29
    - Collegamenti, 23
    - Collegamenti esterni, 23
    - Collegamento degli accessori, 26
    - Collegamento dei sensori, 24
    - Collegamento dell'alimentazione, 23
    - Collegamento della tensione di funzionamento esterna per il sistema di controllo, 23
      - comunicazione, 26
    - Controllo delle tariffe, 23
    - Impostazioni, 29
    - Misuratore energetico esterno, 24
    - Monitoraggio della carica, 24
    - Opzioni di collegamento esterno, 27
    - Sensore ambiente, 24
    - Sensore di temperatura, mandata esterna, 24
    - Sensore esterno, 24
    - Tensione di alimentazione, 23
  - Collegamenti esterni, 23
  - Collegamenti idraulici, 14
    - Aspetti generali sui raccordi dei tubi, 14
    - Collegamento alla pompa di calore, 19
    - Utilizzo senza pompa di calore, 19
    - Volumi del boiler e del radiatore, 15
  - Collegamento alla pompa di calore, 19
  - Collegamento degli accessori, 26
  - Collegamento dei sensori, 24
  - Collegamento dei sensori di corrente, 25
  - Collegamento dell'alimentazione, 23
  - Collegamento della tensione di funzionamento esterna per il sistema di controllo, 23
  - Collegamento del sistema di climatizzazione, 19
  - Collegamento elettrico, 21
    - Aspetti generali, 21
  - Comunicazione, 26
  - Consegna e maneggio, 7
    - Area di installazione, 7
    - Montaggio, 7
    - Trasporto, 7
  - Consegna e movimentazione
    - Rimozione delle coperture, 9
  - Controllo, 38
    - Controllo: introduzione, 38
  - Controllo: introduzione, 38
  - Controllo: menu
    - Menu 1: clima interno, 42
    - Menu 2 – Acqua calda, 47
    - Menu 3 - Info, 48
    - Menu 4 - Il mio sistema, 49
    - Menu 5 - Collegamento, 53
    - Menu 6 - Programmazione, 54
    - Menu 7 - Manutenzione, 55
  - Controllo delle tariffe, 23
- D**
  - Dati del sensore della temperatura, 63
  - Dati tecnici, 70–71
    - Dati tecnici, 71
    - Dimensioni e coordinate di disposizione, 70
    - Schema elettrico, 75
  - Dimensioni e coordinate di disposizione, 70
  - Disturbi al comfort, 65
    - Allarme, 65
    - Gestione allarmi, 65
    - Risoluzione dei problemi, 65
    - Solo riscaldamento aggiuntivo, 67
  - Disturbo al comfort
    - Menu info, 65
- G**
  - Gestione allarmi, 65

- Giunzioni dei tubi
  - Alternative di collegamento, 20
  - Circuito lato impianto, 19
- Guida all'avviamento, 32
- I**
  - Impianto di climatizzazione ausiliario, 20
  - Impostazione della curva di raffrescamento/riscaldamento, 34
  - Impostazioni, 29
    - Modalità emergenza, 30
  - Informazioni di sicurezza, 4
    - Marcatura, 4
    - Numero di serie, 4
    - Simboli, 4
  - Informazioni importanti, 4
    - Informazioni di sicurezza, 4
    - Ispezione dell'impianto, 5
    - Marcatura, 4
    - Moduli esterni, 6
    - Pompe di calore aria/acqua compatibili, 6
    - Simboli, 4
  - Interventi di manutenzione, 62
    - Dati del sensore della temperatura, 63
    - Modalità standby, 62
    - Scarico del bollitore dell'acqua calda, 62
    - Scarico del sistema di climatizzazione, 62
    - Uscita di servizio USB, 63
  - Ispezione dell'impianto, 5
- L**
  - Legenda, 16
- M**
  - Manutenzione, 62
    - Interventi di manutenzione, 62
  - Marcatura, 4
  - Menu 1: clima interno, 42
  - Menu 2 – Acqua calda, 47
  - Menu 3 - Info, 48
  - Menu 4 - Il mio sistema, 49
  - Menu 5 - Collegamento, 53
  - Menu 6 - Programmazione, 54
  - Menu 7 - Manutenzione, 55
  - Menu guida, 39
  - Menu info, 65
  - Messa in servizio e regolazione, 31
    - Avviamento e ispezione, 32
    - Guida all'avviamento, 32
    - Impostazione della curva di raffrescamento/riscaldamento, 34
    - Messa in servizio senza pompa di calore, 33
    - Postregolazione, sfiato, 33
    - Preparazioni, 31
    - Riempimento e sfiato, 31
  - Messa in servizio senza pompa di calore, 33
  - Misuratore energetico esterno, 24
  - Modalità standby, 30, 62
  - Moduli esterni, 6
  - Monitoraggio della carica, 24
  - Montaggio, 7
- myUplink, 36
- N**
  - Navigazione
    - Menu Guida, 39
  - Numero di serie, 4
- O**
  - Opzioni di collegamento esterno, 27
    - Possibili scelte per gli ingressi AUX, 27
    - Possibili scelte per l'uscita AUX (relè variabile privo di potenziale), 28
    - Possibili selezioni per un'uscita AUX, 28
- P**
  - Pompe di calore aria/acqua compatibili, 6
  - Possibili scelte per gli ingressi AUX, 27
  - Possibili scelte per l'uscita AUX (relè variabile privo di potenziale), 28
  - Possibili selezioni per un'uscita AUX, 28
  - Postregolazione, sfiato, 33
  - Preparazioni, 31
  - Pressione iniziale, 15
- R**
  - Raccordi dei tubi
    - Acqua fredda e calda, 19
    - Legenda, 16
    - Schema del sistema, 17
  - Riempimento , 31
  - Riempimento e sfiato, 31
    - Riempimento , 31
    - Riempire il bollitore dell'acqua calda, 31
    - Scarico del sistema di climatizzazione, 32
    - Sfiatare l'impianto di climatizzazione, 32
  - Riempire il bollitore dell'acqua calda, 31
  - Rimozione delle coperture, 9
  - Risoluzione dei problemi, 65
- S**
  - Scarico del bollitore dell'acqua calda, 62
  - Scarico del sistema di climatizzazione, 32, 62
  - Scheda del circuito elettrico, 75
  - Schema del sistema, 17
  - Sensore ambiente, 24
  - Sensore di temperatura, mandata esterna, 24
  - Sensore esterno, 24
  - Sfiatare l'impianto di climatizzazione, 32
  - Simboli, 4
  - Solo riscaldamento aggiuntivo, 67
  - Struttura del modulo interno, 11
    - Collocazioni dei componenti, 11
    - Elenco dei componenti, 12
- T**
  - Tensione di alimentazione, 23
  - Trasporto, 7
- U**
  - Uscita di servizio USB, 63
  - Utilizzo senza pompa di calore, 19

**v**  
Velocità della pompa, 33



## Informazioni di contatto

### AUSTRIA

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

### 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

### DENMARK

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

### FINLAND

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

### 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

### GERMANY

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

### GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd  
3C Broom Business Park,  
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)845 095 1200  
info@nibe.co.uk  
nibe.co.uk

### NETHERLANDS

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

### NORWAY

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

### 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

### RUSSIA

EVAN  
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.  
603024 Nizhny Novgorod  
Tel: +7 831 419 57 06  
kuzmin@evan.ru  
nibe-evan.ru

### SWEDEN

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

### 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 1951-2 531164

Questo manuale 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 questo manuale.

©2019 NIBE ENERGY SYSTEMS

