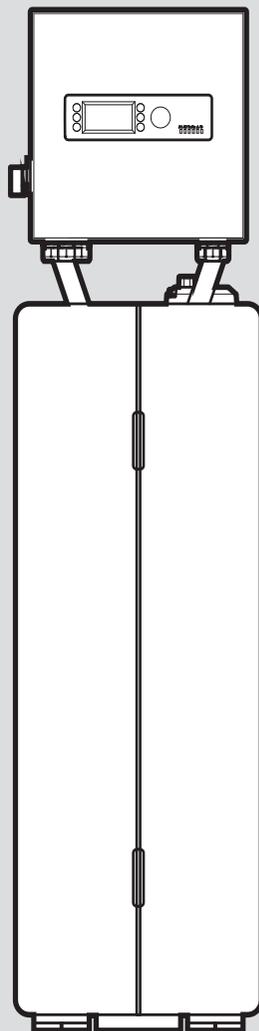




aguaFLOW plus

VPM 60/3–135/3 W Fix pump, VPM 45/3–180/3 W
Mod pump



Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Indice

1	Sicurezza	3	7	Messa in servizio	11
1.1	Avvertenze relative alle azioni	3	7.1	Controllo e trattamento dell'acqua di riscaldamento	11
1.2	Uso previsto	3	7.2	Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento.....	11
1.3	Avvertenze di sicurezza generali	4	7.3	Accensione del prodotto	11
1.4	Norme (direttive, leggi, prescrizioni)	5	8	Regolazione dell'impianto	11
2	Avvertenze sulla documentazione	6	8.1	Impostazione parametri	11
2.1	Manuale originale	6	8.2	Esecuzione del trattamento termico dell'acqua	11
2.2	Osservanza della documentazione complementare	6	8.3	Registrazione e richiamo delle ore di esercizio.....	12
2.3	Conservazione della documentazione	6	8.4	Registrazione e richiamo dei dati dei parametri.....	12
2.4	Validità delle istruzioni	6	9	Consegna all'utente.....	13
3	Descrizione del prodotto.....	6	10	Soluzione dei problemi	13
3.1	Struttura del prodotto	6	10.1	Richiamo di messaggi d'errore	13
3.2	Funzione trattamento termico	7	10.2	Reset del prodotto alle impostazioni di fabbrica	13
3.3	Targhetta identificativa.....	7	10.3	Sostituzione dei fusibili in ceramica	13
3.4	Marchatura CE.....	7	11	Controllo e manutenzione.....	14
4	Montaggio.....	7	11.1	Controlli e manutenzione	14
4.1	Immagazzinaggio e trasporto del prodotto.....	7	11.2	Fornitura di pezzi di ricambio.....	14
4.2	Controllo della fornitura.....	7	11.3	Pulizia dello scambiatore di calore	14
4.3	Dimensioni	8	12	Messa fuori servizio	16
4.4	Scelta del luogo d'installazione.....	8	12.1	Disattivazione temporanea del prodotto.....	16
5	Installazione	8	12.2	Disattivazione definitiva del prodotto.....	16
5.1	Prerequisiti per l'installazione	8	13	Riciclaggio e smaltimento	16
5.2	Creazione degli allacciamento acqua sanitaria	8	14	Servizio assistenza tecnica	16
5.3	Impianto elettrico	9	Appendice	17	
6	Uso	10	A	Soluzione dei problemi	17
6.1	Logica di utilizzo	10	B	Schema idraulico	19
6.2	Modifica della lingua del menu	11	C	Diagramma della pompa	20
6.3	Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato	11	D	Schema elettrico	21
			E	Parametri Modbus	22
			F	Livello di comando per il tecnico qualificato	23
			G	Menu Service.....	27
			H	Dati tecnici.....	28

1 Sicurezza

1.1 Avvertenze relative alle azioni

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle azioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

Segnali di pericolo e parole convenzionali



Pericolo!

Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione



Attenzione!

Pericolo di lesioni lievi



Precauzione!

Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Uso previsto

Con un uso improprio, possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni al prodotto e ad altri oggetti.

Il prodotto è un componente di un impianto modulare per la produzione di acqua calda sanitaria in combinazione con un bollitore tampone e diversi ge-

neratori termici come ad esempio una caldaia a gas a basamento, una pompa di calore o un altro apparecchio di riscaldamento.

L'uso previsto comprende:

- Il rispetto delle istruzioni per l'uso, l'installazione e la manutenzione del prodotto e di tutti gli altri componenti dell'impianto
- L'installazione e il montaggio nel rispetto dell'omologazione dei prodotti e del sistema
- Il rispetto di tutti i requisiti di controllo e manutenzione riportate nei manuali.

L'uso previsto comprende inoltre l'installazione secondo l'IP-Code.

Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio. È improprio anche qualsiasi utilizzo commerciale e industriale diretto.

Attenzione!

Ogni impiego improprio non è ammesso.

1.3 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 Pericolo a causa di una qualifica insufficiente

I seguenti interventi possono essere eseguiti solo da tecnici qualificati con le necessarie competenze:

- Montaggio
- Smontaggio
- Installazione
- Messa in servizio
- Ispezione e manutenzione
- Riparazione
- Messa fuori servizio
- ▶ Procedere conformemente allo stato dell'arte.

1.3.2 Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza

Gli schemi contenuti in questo documento non mostrano tutti i dispositivi di sicurezza necessari ad una installazione a regola d'arte.

- ▶ Installare nell'impianto i dispositivi di sicurezza necessari.
- ▶ Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.

1.3.3 Pericolo di morte per folgorazione

Se si toccano componenti sotto tensione, c'è pericolo di morte per folgorazione.

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

- ▶ Staccare il prodotto dalla tensione disattivando tutte le linee di alimentazione di corrente su tutti i poli (dispositivo di sezionamento elettrico della categoria di sovratensione III per la separazione completa, ad esempio fusibili o interruttori automatici).
- ▶ Assicurarsi che non possa essere reinserto.
- ▶ Attendere almeno 3 min., fino a quando i condensatori non si sono scaricati.
- ▶ Verificare l'assenza di tensione.

1.3.4 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

- ▶ Lavorare su tali componenti solo una volta che si sono raffreddati.

1.3.5 Pericolo di lesioni a causa del peso del prodotto

Il prodotto pesa più di 50 kg.

- ▶ Trasportare il prodotto con l'aiuto di almeno due persone.

- ▶ Utilizzare dispositivi di trasporto e sollevamento idonei, sulla base della valutazione dei rischi eseguita.
- ▶ Utilizzare dispositivi di protezione individuali idonei: guanti protettivi, scarpe di sicurezza, occhiali protettivi, casco.

1.3.6 Danni materiali a causa di una pressione eccessiva dell'acqua

Una pressione eccessiva dell'acqua può danneggiare la stazione di acqua calda sanitaria.

- ▶ Installare nella tubazione dell'acqua fredda un gruppo di sicurezza omologato in modo da non superare la pressione di esercizio ammessa.
 - Pressione di esercizio:
 $\leq 1 \text{ MPa}$ ($\leq 10 \text{ bar}$)
- ▶ Rispettare le istruzioni accluse al gruppo di sicurezza.

1.3.7 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

- ▶ Installare il prodotto solo in ambienti non soggetti a gelo.

1.3.8 Rischio di danni materiali a causa dell'uso di un attrezzo non adatto

- ▶ Utilizzare un attrezzo adatto.

1.4 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

- ▶ Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive, regolamenti e leggi nazionali vigenti.



Qui è riportato un elenco delle norme rilevanti:

<https://www.vaillant.it/professionisti/normative/riferimenti-normativi-prodotto/>

2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Manuale originale

Questo manuale è il manuale di servizio originale nel senso della direttiva macchine.

2.2 Osservanza della documentazione complementare

- ▶ Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

2.3 Conservazione della documentazione

- ▶ Consegnare il presente manuale e tutta la documentazione complementare all'utilizzatore dell'impianto.

2.4 Validità delle istruzioni

Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

Codice di articolo del prodotto

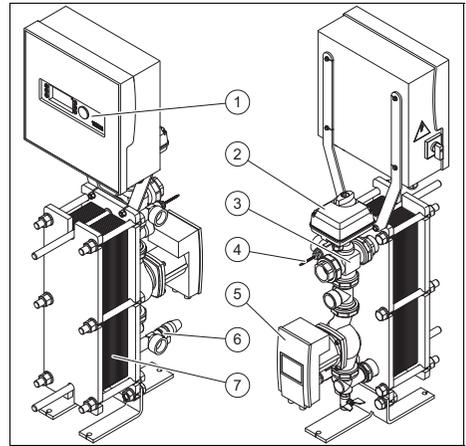
VPM 60/3 W Fix pump	0010039313
VPM 90/3 W Fix pump	0010039314
VPM 135/3 W Fix pump	0010039315
VPM 45/3 W Mod pump	0010039317
VPM 60/3 W Mod pump	0010039318
VPM 90/3 W Mod pump	0010039319
VPM 135/3 W Mod pump	0010039320
VPM 180/3 W Mod pump	0010039321

3 Descrizione del prodotto

Il prodotto è una stazione acqua sanitaria.

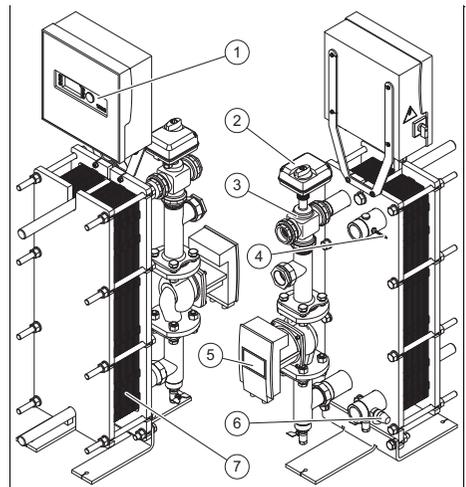
3.1 Struttura del prodotto

3.1.1 VPM 45-90 W



- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Interfaccia utente | 5 | Pompa |
| 2 | Servomotore | 6 | Valvola di sicurezza |
| 3 | Miscelatore a 3 vie | 7 | Scambiatore di calore a piastre |
| 4 | Sonda di temperatura | | |

3.1.2 VPM 135/180 W



- | | | | |
|---|--------------------|---|----------------------|
| 1 | Interfaccia utente | 3 | Miscelatore a 3 vie |
| 2 | Servomotore | 4 | Sonda di temperatura |

- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------------------------|
| 5 | Pompa | 7 | Scambiatore di calore a piastre |
| 6 | Valvola di sicurezza | | |

3.2 Funzione trattamento termico

Il prodotto dispone di una funzione per il trattamento termico dell'acqua.

È possibile attivare la funzione tramite il livello di comando per il tecnico qualificato e comandarla tramite le programmazioni orarie (→ Panoramica del livello di comando per il tecnico qualificato in appendice).

3.3 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova sul retro della scatola della scheda comando.

Indicazioni sulla targhetta identificativa	Significato
VPM xx/3 W	Nomenclatura prodotto
Fix/Mod pump	Pompa con stadi di potenza fissi / pompa modulante
001...	Numero di riferimento
Circuito primario / circuito secondario	Circuito di riscaldamento / circuito acqua calda sanitaria
Pmax	Consumo elettrico massimo
Imax	Massima intensità di corrente
230 V, 50 Hz	Allacciamento elettrico
IP44	Tipo di protezione IP

3.4 Marcatura CE



Con la marcatura CE viene certificato che i prodotti, conformemente alla dichiarazione di conformità, soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

4 Montaggio

4.1 Immagazzinaggio e trasporto del prodotto



Precauzione!

Danneggiamento della filettatura

Durante il trasporto, sussiste il rischio di danneggiamento delle filettature.

- ▶ Trasportare il prodotto nell'imballo.
- ▶ Togliere l'imballo solo immediatamente prima di montare il prodotto.

1. Immagazzinare il prodotto in un ambiente asciutto al riparo dal gelo.
2. Trasportare il prodotto nell'imballaggio fino al luogo di installazione.

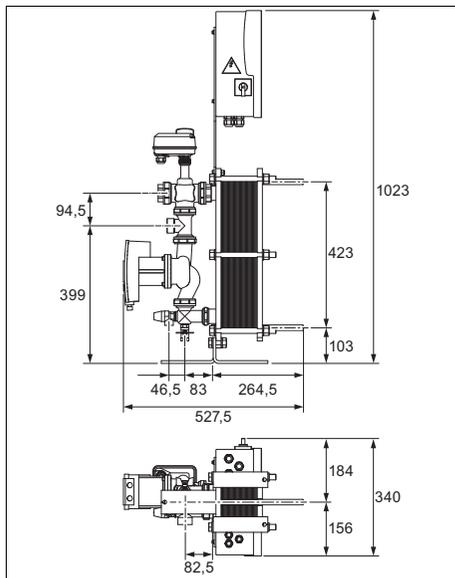
4.2 Controllo della fornitura

- ▶ Verificare che la fornitura sia completa e intatta.

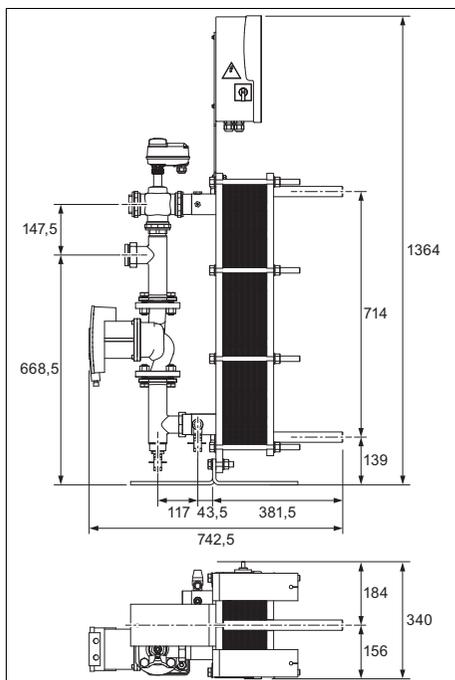
Quantità	Nome
1	VPM .../3 W Stazione di acqua sanitaria
1	Istruzioni per l'uso
1	Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

4.3 Dimensioni

4.3.1 VPM 45–90 W



4.3.2 VPM 135/180 W



4.4 Scelta del luogo d'installazione

1. Scegliere un luogo di installazione adatto.
 - Temperatura ambiente: 0 ... 30 °C
 - Umidità dell'aria: ≤ 85 %
 - Altitudine sopra il livello del mare: ≤ 2.000 m
2. Verificare che sia possibile posare le tubazioni in modo razionale.
3. Nella scelta del luogo di installazione, tenere conto di sufficienti distanze dalle pareti per i lavori di montaggio e manutenzione:
 - all'indietro e lateralmente: 60 cm
 - in avanti: 150 cm

5 Installazione

5.1 Prerequisiti per l'installazione

- Lavare a fondo tutte le tubazioni del prodotto.

5.2 Creazione degli allacciamento acqua sanitaria



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa dei residui nei tubi!

I residui di saldatura, i resti di guarnizioni, lo sporco o altri residui nei tubi possono danneggiare il prodotto.

- Prima di installare il prodotto, sciacquare a fondo l'impianto di riscaldamento.



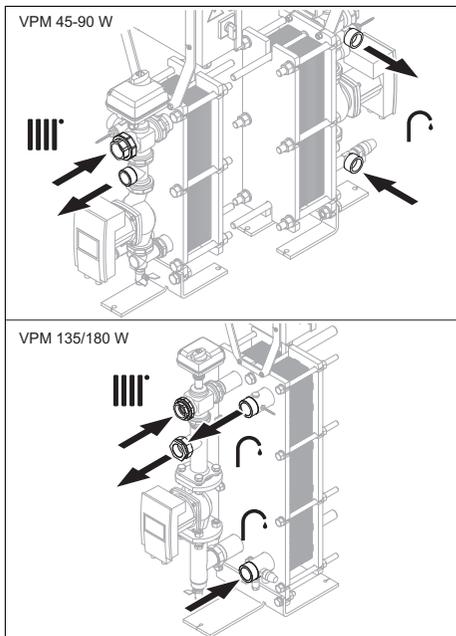
Attenzione!

Pericolo per salute a causa di impurità nell'acqua sanitaria!

Resti di guarnizioni, sporco o altri residui nelle tubazioni possono peggiorare la qualità dell'acqua sanitaria.

- Prima di installare il prodotto, sciacquare a fondo le tu-

bazioni dell'acqua fredda e calda.



► Collegare il prodotto come da schema idraulico (→ Appendice) al circuito di riscaldamento ed al circuito ACS.

5.3 Impianto elettrico

L'impianto elettrico deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico elettricista.

5.3.1 Apertura/chiusura dell'alloggiamento della scheda comando

5.3.1.1 Apertura dell'alloggiamento della scheda comando

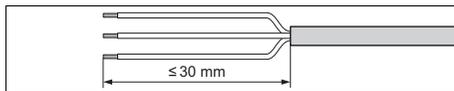
1. Ruotare la vite di bloccaggio del diaframma anteriore in senso antiorario.
2. Sollevare leggermente il diaframma anteriore e rimuoverlo.
3. Togliere entrambe le viti della copertura collocata posteriormente.
4. Rimuovere la copertura.

5.3.1.2 Chiusura dell'alloggiamento della scheda comando

1. Inserire la copertura nell'alloggiamento della scheda comando.
2. Fissare la copertura con entrambe le viti.
3. Inserire il diaframma anteriore davanti alla copertura nell'alloggiamento della scheda comando.
4. Ruotare la vite di bloccaggio del diaframma anteriore in senso orario.

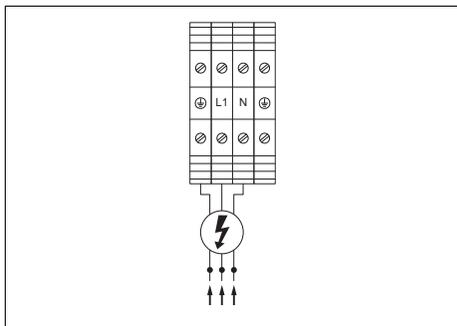
5.3.2 Collegamento elettrico del prodotto

1. Aprire l'alloggiamento della scheda comando. (→ Pagina 9)
2. Far passare i cavi nei pressacavi sul lato inferiore della scatola della scheda comando.
 - Coppia di serraggio: 3,75 Nm
3. Utilizzare un cavo di allacciamento alla rete elettrica tripolare (con conduttore di protezione verde-giallo) del seguente tipo:
 - H05-VVH2-F, H05-V2V2-F, H05-V2V2H2-F, H05-Z1Z1-F, H05-Z1-Z1H2-F, H05-RR-F, H05-VV-F
 - Sezione trasversale: 2,5 mm²
4. Accorciare il cavo di collegamento secondo necessità.
 - Non stagnare le estremità dei cavi che saranno esposte alla pressione di contatto.



5. Rimuovere il rivestimento dai cavi flessibili come illustrato in figura. Evitare di danneggiare l'isolamento elettrico dei singoli fili.
6. Collegare il prodotto come da schema elettrico (→ Appendice) tramite un allacciamento fisso e un sezionatore elettrico con un'apertura contatti di almeno 3 mm (ad esempio fusibili o interruttori di potenza).

- In: 16 A, IΔn: 30 mA, caratteristica di attivazione: C.



- Allacciare l'alimentazione elettrica principale, la fase, il conduttore neutro e la terra ai morsetti corrispondenti.
 - Collegare i 3 conduttori ad una distanza di 1 cm dai morsetti con una fascetta fermacavi.
- Posare tutti i cavi a una distanza sufficiente dai componenti con superfici calde oppure schermare i cavi in modo adeguato contro le radiazioni di calore.



Avvertenza

Premere l'alimentazione elettrica principale per scollegare l'apparecchio dalla tensione.

5.3.3 Collegamento del sensore di temperatura

- ▶ Collegare un sensore di temperatura al morsetto S1 dell'interfaccia utente (→ Schema elettrico in appendice).

5.3.4 Collegamento della pompa di circolazione

- ▶ Collegare una pompa di circolazione, a carico del committente, ai morsetti 10–12 (pompa 3) del circuito stampato.

5.3.5 Collegamento uscita triac 230 V (facoltativo)

- ▶ Collegare l'uscita triac 230 V (morsetti 3 e 4 dell'interfaccia utente) per configurarla come funzione a impulsi (ad esempio per l'attivazione della valvola di scarico elettrica).
 - max 230 V / 1 A

5.3.6 Collegamento del sistema di gestione edifici tramite Modbus (facoltativo)

- Collegare la messa a terra di funzionamento delle uscite della scheda di protezione Modbus come da schema elettrico (→ Pagina 21).
- Allacciare il sistema di gestione dell'edificio (BMS) tramite A2, B2 e la terra (→ Pagina 21).
 - Utilizzare solo sistemi di gestione degli edifici che soddisfino i requisiti di sicurezza IT della norma IEC 62443.

6 Uso

Per informazioni dettagliate sull'utilizzo del prodotto, consultare le istruzioni per l'uso.

6.1 Logica di utilizzo

La navigazione nei diversi menu nonché la selezione e la modifica dei valori si effettuano tramite una manopola.

- ▶ Ruotare la manopola per contrassegnare una voce di menu o un valore.
- ▶ Premere la manopola per aprire il sottomenu della voce di menu contrassegnata o per modificare il valore contrassegnato.
- ▶ Ruotare la manopola per modificare un valore.
- ▶ Premere la manopola per confermare un valore modificato.
- ▶ Premere il tasto **C** per tornare al livello precedente.

6.2 Modifica della lingua del menu

1. Premere contemporaneamente i tasti  e **C** per 5 secondi.
◀ Il menu si apre.
2. Selezionare una lingua.
3. Selezionare la voce di menu **Factory** per riavviare il prodotto con le regolazioni di fabbrica o selezionare un backup creato in precedenza (riconoscibile dal simbolo * dopo il nome del file) per riavviare il prodotto con una configurazione memorizzata.
4. Dopo il riavvio aprire eventualmente il menu **Configuration** per configurare il prodotto.

6.3 Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato



Avvertenza

Al livello di comando per il tecnico qualificato possono accedere solo i tecnici qualificati. Eventuali impostazioni errate nel livello di comando per il tecnico qualificato possono danneggiare l'impianto di riscaldamento!

1. Navigare nella visualizzazione di base (tasto ) con la manopola in direzione del simbolo della serratura  in alto a destra.
2. Premere la manopola.
3. Immettere **3333** per registrarsi come tecnico qualificato ed accedere all'intero menu.
 - La panoramica della struttura del menu del livello di comando per il tecnico qualificato, del menu Service e dei parametri impostabili è riportata in appendice.



Avvertenza

Dopo dieci minuti senza aver inserito alcun dato, il logout avviene in automatico.

7 Messa in servizio

7.1 Controllo e trattamento dell'acqua di riscaldamento

1. Controllare l'acqua dell'impianto di riscaldamento, come descritto nelle istruzioni per l'installazione e la manutenzione dei componenti dell'impianto.
2. Se necessario, trattare l'acqua dell'impianto di riscaldamento.

7.2 Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento

1. Riempire e sfiatare l'impianto di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria, come descritto nelle istruzioni per l'installazione e la manutenzione dei componenti dell'impianto.
2. Controllare la tenuta del circuito di riscaldamento e del circuito dell'acqua calda sanitaria.

7.3 Accensione del prodotto

- ▶ Collegare il prodotto tramite l'interruttore principale sul lato sinistro dell'alloggiamento della scheda comando.

8 Regolazione dell'impianto

8.1 Impostazione parametri

1. Richiamare il livello di comando per il tecnico qualificato. (→ Pagina 11)
2. Impostare i parametri (→ Panoramica del livello di comando per il tecnico qualificato in appendice).

8.2 Esecuzione del trattamento termico dell'acqua

1. Rispettare le indicazioni in vigore per la profilassi antilegionella.
2. Se necessario, attivare a tal fine la funzione **ThTr_Activated** nel sottomenu **Thermal Treatment** (→ Livello di comando per il tecnico qualificato).
3. Adattare event. altri parametri del sottomenu.

- Temperatura
 - Tempo di funzionamento
 - Tempo di blocco
4. Eseguire una programmazione oraria per il trattamento termico dell'acqua (→ **ThTr_Activated** .
- Giorno della settimana, **Week** (Lu.–Ve.), **Weekend** (Sa., Do.), **Specific** (impostazione personalizzata)

8.3 Registrazione e richiamo delle ore di esercizio

È possibile registrare e richiamare le ore di esercizio di diversi parametri.

- ▶ Premere il tasto  per richiamare il menu Service.
- ▶ Aprire la voce del menu **Continue**.
- ▶ Aprire il sottomenu **Operating hours**.
 - Per registrare e visualizzare le ore di esercizio, occorre dapprima attivare la registrazione delle ore di esercizio nelle impostazioni del rispettivo parametro.
- ▶ Contrassegnare il simbolo  per aggiungere un parametro.
- ▶ Premere la manopola.
 - ◁ L'elenco di selezione dei parametri si apre.
- ▶ Aprire le impostazioni del parametro da registrare.
- ▶ Attivare la casella di controllo dietro la voce di menu **Operating hours**.
 - ◁ Le ore di esercizio di questo parametro vengono registrate fin da subito.
- ▶ Ritornare al sottomenu **Operating hours**.
 - ◁ Le ore di esercizio dei parametri selezionati vengono visualizzate.
- ▶ Aprire una voce nell'elenco per ricevere informazioni dettagliate.

8.4 Registrazione e richiamo dei dati dei parametri

È possibile registrare i valori di diversi parametri e richiamarli successivamente (Trend).

- ▶ Premere il tasto  per richiamare il menu Service.
 - ▶ Aprire la voce del menu **Continue**.
 - ▶ Aprire il sottomenu **Trending**.
 - ▶ Aprire il sottomenu **Points in trend**.
 - Per registrare e visualizzare i valori occorre dapprima attivare la registrazione dei trend nelle impostazioni del rispettivo parametro.
 - ▶ Contrassegnare il simbolo  per aggiungere un parametro.
 - ▶ Premere la manopola.
 - ◁ L'elenco di selezione dei parametri si apre.
 - ▶ Aprire le impostazioni del parametro da registrare.
 - ▶ Attivare la casella di controllo dietro la voce di menu **Trend Log**.
 - ▶ Selezionare il tipo di registrazione:
 - basata sui valori (**Trend Hyst**): indicare un valore al cui raggiungimento viene creato di volta in volta un punto di registrazione (ad es. ad ogni variazione di temperatura di 2 °C)
 - basata sul tempo (**Trend cycle**): indicare un intervallo di tempo al cui raggiungimento viene creato di volta in volta un punto di registrazione (ad es. ogni 10 minuti)
 - ◁ I valori di questo parametro vengono registrati fin da subito.
-
-  **Avvertenza**
Il tipo di registrazione non selezionato deve riportare il valore 0!
- ▶ Ritornare al sottomenu **Trending**.
 - ▶ Aprire il sottomenu **Display Trend buffer**.
 - ◁ I parametri selezionati vengono visualizzati.

- ▶ Aprire una voce nell'elenco per ricevere informazioni dettagliate.

9 Consegna all'utente

- ▶ Spiegare all'utente il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
- ▶ Informare l'utente sull'uso del prodotto.
- ▶ Istruire l'utente su tutte le istruzioni di sicurezza e avvertenze che questi deve rispettare.
- ▶ Informare l'utente sulla necessità di effettuare una manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.
- ▶ Consegnare all'utente tutte le istruzioni e i documenti del prodotto perché li conservi.

10 Soluzione dei problemi

- ▶ Risolvere le anomalie come descritto nella tabella Soluzione dei problemi (→ Appendice).

10.1 Richiamo di messaggi d'errore

1. Premere il tasto  per richiamare il menu allarme.
2. Con la manopola selezionare uno dei 5 elenchi di allarmi ed aprirli.
 - Buffer allarme (tutti gli eventi)
 - Punti in modalità manuale
 - Punti in allarme (tutti gli allarmi)
 - Allarmi critici
 - Allarmi non critici
3. Con la manopola selezionare un messaggio per ricevere informazioni dettagliate.
4. Se necessario, resettare i messaggi d'errore nel sottomenu Clear alarm menu (→ Panoramica del livello di comando per il tecnico qualificato in appendice).

10.2 Reset del prodotto alle impostazioni di fabbrica

1. Premere contemporaneamente i tasti  e **C** per 5 secondi.
 - ◁ Il menu si apre.
2. Selezionare una lingua.
3. Selezionare la voce di menu **Factory** per riavviare il prodotto con le regolazioni di fabbrica o selezionare un backup creato in precedenza (riconoscibile dal simbolo * dopo il nome del file) per riavviare il prodotto con una configurazione memorizzata.
4. Dopo il riavvio aprire eventualmente il menu **Configuration** per configurare il prodotto.

10.3 Sostituzione dei fusibili in ceramica

1. Disinserire l'alimentazione elettrica del prodotto.
2. Verificare l'assenza di tensione nel prodotto.
3. Aprire l'alloggiamento della scheda comando. (→ Pagina 9)
4. Svitare il coperchio del portafusibili sulla scheda elettronica e sostituire il fusibile difettoso.
 - FU1–FU4: pompa 1–4, 250 V, 2,5 A
 - FU5: 250 V, 800 mA
 - FU6: 250 V, 100 mA



Avvertenza

Nella scatola della scheda comando sono presenti 3 fusibili di ricambio.

11 Controllo e manutenzione

11.1 Controlli e manutenzione

#	Intervento di manutenzione	Intervallo	
1	Controllare il corretto posizionamento dei collegamenti elettrici e dei raccordi	Annualmente	
2	Controllo della tenuta della valvola di miscelazione a 3 vie e dei raccordi	Annualmente	
3	Pulizia dello scambiatore di calore	Se necessario	14

11.2 Fornitura di pezzi di ricambio

I componenti originali del prodotto sono stati certificati dal produttore nell'ambito del controllo conformità. Se, durante gli interventi di manutenzione o riparazione, si utilizzano altri componenti non certificati o non ammessi, il prodotto potrebbe non soddisfare più le norme vigenti e di conseguenza la conformità del prodotto potrebbe non essere più valida.

Consigliamo vivamente l'utilizzo di ricambi originali del produttore, al fine di garantire un funzionamento del prodotto senza guasti e in sicurezza. Per ricevere informazioni sui ricambi originali disponibili rivolgetevi all'indirizzo indicato sul retro delle presenti istruzioni.

- ▶ In caso di bisogno di pezzi di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali per il prodotto.

11.3 Pulizia dello scambiatore di calore

1. Scollegare il prodotto dall'alimentazione elettrica.
2. Chiudere i rubinetti di intercettazione del circuito di riscaldamento.
3. Aprire una valvola nel circuito di riscaldamento per alcuni secondi per depressurizzare il circuito di riscaldamento.

4. Chiudere i rubinetti di intercettazione del circuito dell'acqua calda sanitaria.
5. Aprire il rubinetto dell'acqua calda sanitaria in corrispondenza di un punto di prelievo per alcuni secondi, per depressurizzare il circuito dell'acqua calda sanitaria.
6. Togliere i due semigusci dell'isolamento termico dallo scambiatore di calore a piastre.
7. Misurare la distanza tra i due telai dello scambiatore di calore (= spessore del pacchetto di piastre).
 - Annotare la distanza.
8. Allentare in modo uniforme i dadi dei 6 perni di collegamento.
 - Chiave da 24
9. Togliere il perno di collegamento.
10. Togliere il telaio anteriore.



Pericolo!

Pericolo di lesioni da taglio con le piastre dello scambiatore di calore!

Le piastre dello scambiatore di calore hanno spigoli vivi!

- ▶ Indossare guanti protettivi durante le operazioni di smontaggio/montaggio delle piastre dello scambiatore di calore.

11. Togliere con cautela le singole piastre, senza danneggiare le guarnizioni.



Pericolo!

Pericolo di lesioni dovuto a prodotti chimici!

Il contatto con prodotti chimici può provocare lesioni a pelle e occhi!

- ▶ Prestare attenzione alle istruzioni ed alle avvertenze di trattamento specifiche del

prodotto durante l'uso di prodotti chimici.

- ▶ Quando si utilizzano prodotti chimici e soluzioni detergenti, indossare guanti e occhiali protettivi.

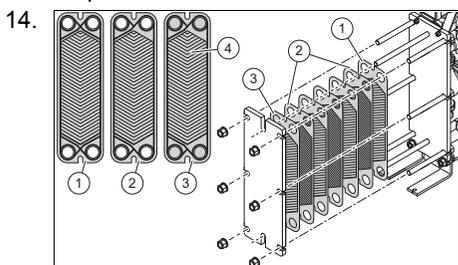


Precauzione! Pericolo di danneggiamento delle piastre dello scambiatore di calore!

Alcuni prodotti chimici possono danneggiare la superficie delle piastre!

- ▶ Utilizzare acqua con meno di 330 ppm di cloro nonché acido nitrico o acido solforico o acido citrico per realizzare una soluzione detergente con una concentrazione massima del 4 % a 60 °C.

12. Pulire le piastre con una spazzola di plastica morbida, utilizzando acqua o soluzione detergente.
13. Lavare le piastre dopo la pulizia con acqua.



Montare le piastre con la guarnizione diretta al prodotto:

- Montare la prima piastra **(1)** (questa ha delle guarnizioni in tutti e 4 gli angoli) in modo che il modello angolare **(4)** sia orientato verso il basso.
- Montare le altre piastre **(2)** (queste hanno delle guarnizioni solo nei

due angoli) con il modello angolare di volta in volta opposto (orientamento dell'angolare verso l'alto, il basso, l'alto, ecc.).

Condizione: VPM 135/180

- Montare alternativamente le piastre **(2)** con angolari appuntiti e piatti (orientamento dell'angolare verso l'alto (a punta), verso il basso (piatta), verso l'alto (a punta), ecc.).
 - Montare l'ultima piastra **(3)** (questa non presenta fori) in modo che il modello angolare sia orientato verso il basso.
 - ◁ Il pacchetto piastre montato correttamente presenta nella vista laterale una struttura uniforme a nido d'ape.
15. Montare il telaio anteriore ed il perno di collegamento.
 16. Serrare i dadi dei 6 perni di collegamento in modo uniforme, fino a raggiungere la distanza precedentemente annotata tra i due telai dello scambiatore di calore (= spessore del pacchetto piastre).
 17. Pulire la custodia del sensore di temperatura.
 18. Aprire i rubinetti di intercettazione del circuito di riscaldamento e del circuito dell'acqua calda sanitaria.
 19. Controllare la tenuta dello scambiatore di calore.
 20. Riempire e sfiatare l'impianto di riscaldamento. (→ Pagina 11)
 21. Montare i due semigusci dell'isolamento termico sullo scambiatore di calore a piastre.
 22. Ripristinare l'alimentazione di corrente.

12 Messa fuori servizio

Il prodotto è parte di un sistema di riscaldamento. Prestare attenzione anche alle istruzioni relative alla messa fuori servizio nelle istruzioni dei componenti del sistema!

12.1 Disattivazione temporanea del prodotto

1. Scollegare il prodotto dall'alimentazione elettrica.
2. Chiudere i rubinetti di intercettazione del circuito di riscaldamento.
3. Aprire una valvola nel circuito di riscaldamento per alcuni secondi per depressurizzare il circuito di riscaldamento.
4. Chiudere i rubinetti di intercettazione del circuito dell'acqua calda sanitaria.
5. Aprire il rubinetto dell'acqua calda sanitaria in corrispondenza di un punto di prelievo per alcuni secondi, per depressurizzare il circuito dell'acqua calda sanitaria.

Condizione: Pericolo di gelo

- Svuotare il circuito di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria.

12.2 Disattivazione definitiva del prodotto

1. Scollegare il prodotto e tutti i componenti del sistema collegati dall'alimentazione elettrica.
2. Chiudere i rubinetti di intercettazione del circuito di riscaldamento.
3. Chiudere i rubinetti di intercettazione del circuito dell'acqua calda sanitaria.
4. Svuotare il circuito di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria.
5. Aprire l'alloggiamento della scheda comando. (→ Pagina 9)
6. Allentare il cavo di collegamento di tutti i componenti dell'impianto collegati dalle morsettiere del prodotto.
7. Scollegare il prodotto dal circuito di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria.

8. Smontare il prodotto.

13 Riciclaggio e smaltimento

Smaltimento dell'imballo

- Smaltire gli imballi correttamente.
- Osservare tutte le norme vigenti.

14 Servizio assistenza tecnica

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant sono formati da tecnici qualificati e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti.

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant utilizzano inoltre solo ricambi originali.

Contatti il Centro di Assistenza ufficiale Vaillant più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito www.vaillant.it

Appendice

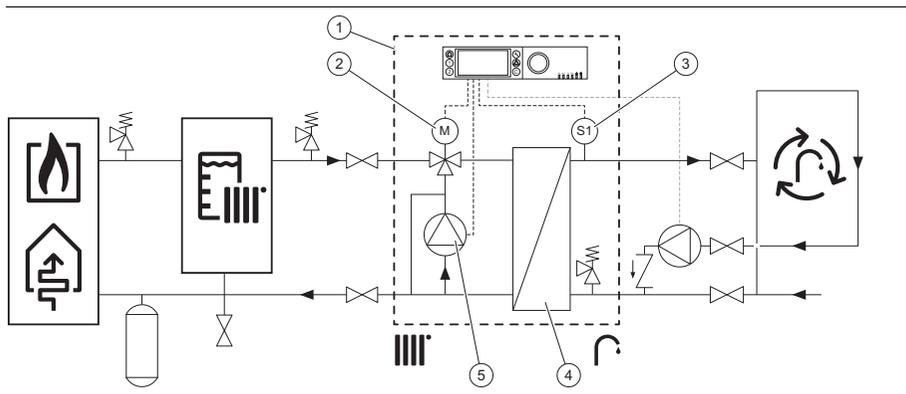
A Soluzione dei problemi

Anomalia	Possibile causa	Provvedimento
La pompa non funziona.	L'alimentazione di corrente della pompa è interrotta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare il cablaggio ed i collegamenti dei cavi. 2. Controllare il fusibile della pompa sul circuito stampato nell'alloggiamento della scheda comando. <ul style="list-style-type: none"> ▽ Il fusibile è difettoso. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sostituire il fusibile. 3. Controllare il relè della pompa. <ul style="list-style-type: none"> ▽ Il relè della pompa è difettoso. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sostituire il relè della pompa. 4. Controllare il LED della pompa sul circuito stampato nell'alloggiamento della scheda comando. <ul style="list-style-type: none"> ▽ Il LED della pompa non si accende. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sostituire la scheda elettronica.
	Il rotore della pompa è bloccato	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controllare il rotore della pompa. <ul style="list-style-type: none"> ▽ Il rotore della pompa è bloccato. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Togliere il bloccaggio. ▽ Il rotore della pompa è difettoso. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sostituire il rotore della pompa / la pompa.
	Le impostazioni della pompa nella centralina sono errate.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controllare le impostazioni della pompa nel livello di comando per il tecnico qualificato.
	La pompa è difettosa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consultare le istruzioni della pompa. 2. Sostituire la pompa.
La valvola di miscelazione a 3 vie non funziona.	Il servomotore è difettoso.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controllare il servomotore. <ul style="list-style-type: none"> ▽ Il servomotore è difettoso. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sostituire il servomotore. ▽ Il servomotore non è collegato correttamente con la valvola di miscelazione a 3 vie. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Collegare correttamente il servomotore e la valvola di miscelazione a 3 vie. ▽ La corsa del servomotore è limitata. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Smontare e pulire la valvola di miscelazione a 3 vie.
	La valvola di miscelazione a 3 vie è difettosa.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controllare la valvola di miscelazione a 3 vie. <ul style="list-style-type: none"> ▽ La valvola di miscelazione a 3 vie è bloccata. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sostituire la valvola di miscelazione a 3 vie.

Anomalia	Possibile causa	Provvedimento
La valvola di miscelazione a 3 vie non funziona.	La valvola di miscelazione a 3 vie non riceve alcun segnale dalla centralina.	► Controllare il cablaggio ed i collegamenti.
La temperatura dell'acqua calda sanitaria è troppo alta (allarme).	La portata nella tubazione di ricircolo è troppo bassa.	► Aumentare la portata.
	La valvola di miscelazione a 3 vie è difettosa.	► Controllare la valvola di miscelazione a 3 vie. ▽ La valvola di miscelazione a 3 vie è bloccata. ► Sostituire la valvola di miscelazione a 3 vie.
	Il differenziale allarme è troppo basso.	► Controllare i parametri rilevanti per l'attivazione dell'allarme nel livello di comando per il tecnico qualificato.
	La differenza di pressione davanti e dietro il miscelatore a 3 vie è eccessiva.	1. Controllare la tubatura del circuito di riscaldamento. 2. Se necessario, installare un dispositivo di miscelazione.
La temperatura dell'acqua calda sanitaria è troppo bassa (allarme).	La pompa non funziona.	► Controllare la pompa (→ Colonna Anomalia in questa tabella).
	La temperatura nel circuito di riscaldamento e/o nel bollitore tampone è troppo bassa.	► Controllare le valvole di intercettazione nel circuito di riscaldamento. ▽ Una valvola di intercettazione è chiusa. ► Aprire la valvola di intercettazione.
	La valvola di miscelazione a 3 vie non funziona.	► Controllare la valvola di miscelazione a 3 vie (→ Colonna Anomalia in questa tabella).
La temperatura dell'acqua calda sanitaria è troppo bassa, sebbene la valvola di miscelazione a 3 vie e le pompe funzionino correttamente.	Lo scambiatore di calore è sporco.	► Smontare e pulire lo scambiatore di calore.
	Il circuito di riscaldamento è sporco.	► Controllare se il circuito di riscaldamento è sporco. ▽ Il circuito di riscaldamento e/o un filtro impurità sono sporchi. ► Lavare il circuito di riscaldamento. ► Pulire un filtro impurità presente.
	Una valvola di intercettazione è chiusa.	► Controllare le valvole di intercettazione nel circuito di riscaldamento. ▽ Una valvola di intercettazione è chiusa. ► Aprire la valvola di intercettazione.
	È presente aria nel circuito di riscaldamento.	► Sfiatare il circuito di riscaldamento.
	La pressione nel circuito di riscaldamento scende eccessivamente.	► Sincerarsi che il diametro dei tubi utilizzati per la portata necessaria sia idoneo.

Anomalia	Possibile causa	Provvedimento
Temperatura troppo bassa nel bollitore tampone	Il flusso di ricircolo supera la portata di carico.	► Controllare il flusso di ricircolo e la portata di carico. Flusso di ricircolo < 0,6 volte alla portata di carico

B Schema idraulico



1 Fornitura

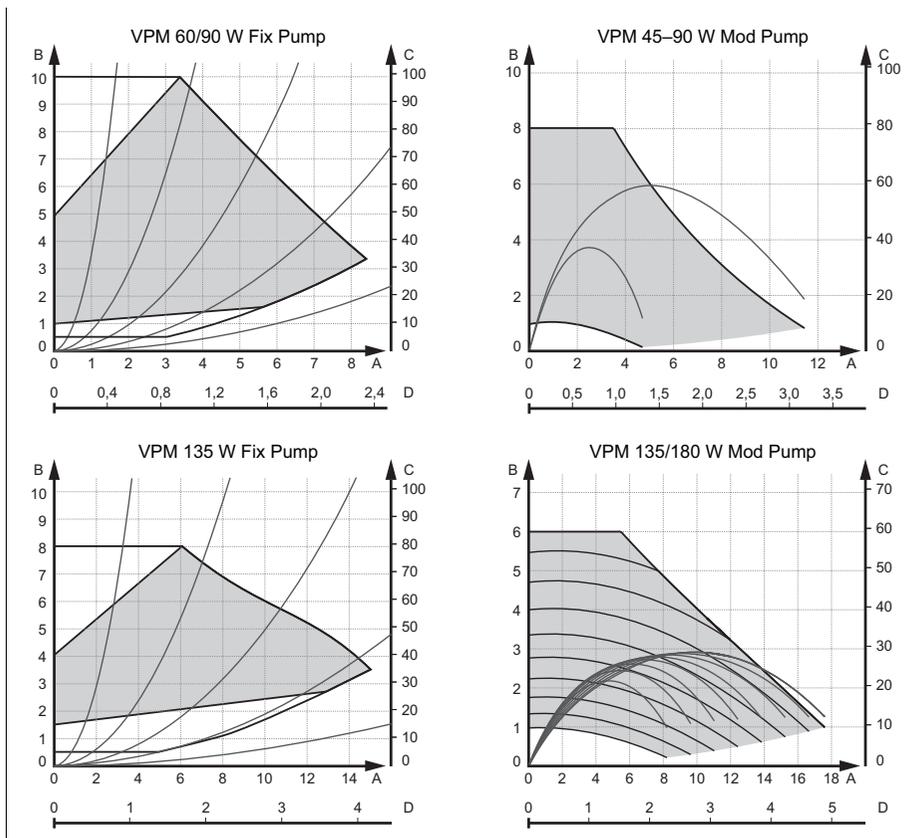
2 Miscelatore a 3 vie

3 Sonda di temperatura

4 Scambiatore termico

5 Pompa

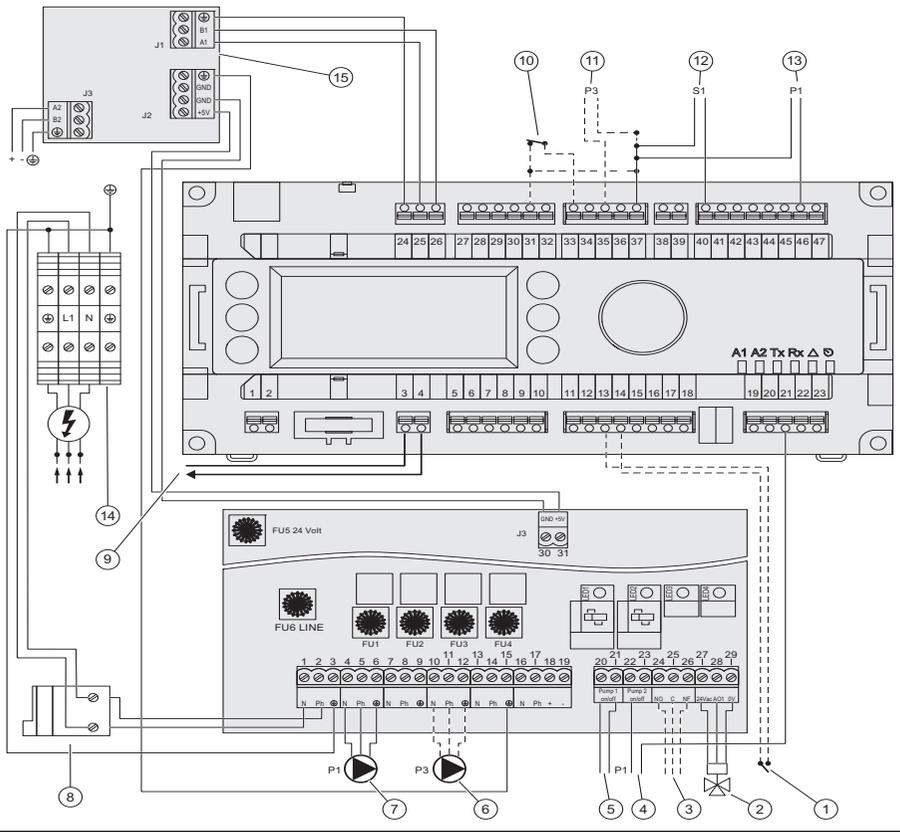
C Diagramma della pompa



A Portata [m³/h]
 B Prevalenza residua [m]

C Prevalenza residua [kPa]
 D Portata [l/s]

D Schema elettrico



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Relè 2, 230 V, $I_{max} = 2 \text{ A}$ | 9 | Ingresso triac, 230 V, uscita triac, $I_{max} = 1 \text{ A}$ |
| 2 | Attuatore, 24 V AC (morsetto 27 + 29), 0–10 V DC (28 + 29), 0 V (29) | 10 | Comando a distanza, chiuso = prodotto pronto, aperto = funzionamento normale |
| 3 | Relè 1, 230 V/ $I_{max} = 2 \text{ A}$, No = contatto normalmente aperto, Nf = contatto normalmente chiuso | 11 | Contatto Ipsi, pompa 3 (per regolazione di base della pompa, lato secondario) |
| 4 | Pompa 1, solo VPM 45–180/3 W
Mod pump: 0–10 V | 12 | Sensore di temperatura 1 (NTC20k) |
| 5 | Pompa 1, solo VPM 45–180/3 W
Mod pump: Start/Stop | 13 | Contatto Ipsi, pompa 1 (per regolazione di base della pompa, lato primario) |
| 6 | Pompa 3, 230 V, $I_{max} = 3 \text{ A}$ carico continuo (circuito secondario) | 14 | Morsetto di collegamento dell'alimentazione elettrica principale |
| 7 | Pompa 1, 230 V, $I_{max} = 3 \text{ A}$ carico continuo (circuito primario) | 15 | Scheda di protezione Modbus |
| 8 | Alimentazione elettrica/disinserimento di emergenza, 230 V, 50 Hz, messa a terra | | |

E Parametri Modbus

Parametro	Indirizzo*	Modello	Sottotipo	Modalità	Valore 0/1	Descrizione
PD_Cmd_P1	15	HR 16**	BOOL	sola lettura	OFF/ON	Comando pompa 1
PD_Cmd_P3	17				OFF/ON	Comando pompa 3
PriP1_Alarm_On	19				OK/allarme	Errore pompa 1
SecP3_Alarm_On	23				OK/allarme	Errore pompa 3
PD_High_Alarm	27				OK/allarme	S1 Allarme temperatura elevata
PD_Main_Alarm	28				OK/allarme	Allarme generico
Fouling_alarm	30				OK/allarme	S3 Allarme imbrattamento
ThermTr_Alarm	32				OK/allarme	Trattamento termico fallito
PD_Triac_Output	33				OFF/ON	Uscita triac 230 V
SAFETY_FCT	35				OFF/ON	Funzione di sicurezza
AFF_Leg_active	36				OFF/ON	Trattamento termico eseguito
Remote_Control_Rev	37				OFF/ON	Comando a distanza
ECO	42				OFF/ON	Eco attivato
PD_Pumps_Fault	43				OFF/ON	Errore pompa
SW AL Version	34		int16	sola lettura	-	Versione del software
PA10_valve1	47				%	Segnale miscelatore a 3 vie
S1_10	50	°C			Sensore 1 valore misurato	
S1_PID_SP_10	62				valore nominale S1 calcolato	
High_Alm_Reset	201	BOOL	Let-tura/ scrit-tura	-/reset errore	per il reset posizionare per 30 secondi su 1	
Pump fault Reset	202				S1 Valore nominale acqua calda sanitaria	
SP_T_Sec_Outlet	211	int16				
ThTr_setpoint	213					

* Per alcuni sistemi di gestione edifici il valore dell'indirizzo Modbus deve essere ridotto di 1.
 ** HR 16 = 16 bit integer. Per alcuni sistemi di gestione edifici è necessario implementare BOOL come int16.

F Livello di comando per il tecnico qualificato

→ Visualizzazione di base  → Simbolo della serratura → Password: 3333

Parametro	Valori impostati*	Descrizione
T_Secondary_Out	–	Valore reale temperatura dell'acqua calda sanitaria
S1_PID_Setpoint	–	Valore nominale temperatura ACS
T_Secondary_Inlet	non applicabile	
T_Primary_Inlet	non applicabile	
T_Recovery1	non applicabile	
T_Recovery2	non applicabile	
T_Outdoor	non applicabile	
Configuration		Sottomenu configurazione
Type 0= First 1=Eff	0 = FIRST (= Agua-FLOW) 1 = Eff	Tipo di prodotto (lasciare il valore a 0.)
S5 Active heating	non applicabile	
Cooling Mode AO1	non applicabile	
P12 Nbr of Pumps	0 / 1 / 2	Numero di pompe nel circuito di riscaldamento (P1, P2). → Impostare il valore su 1.
MinSpeedP1P2	10...40...100%	Regime minimo delle pompe
P34 Nbr of Pumps	0 / 1 / 2	Numero di pompe nel circuito acqua calda sanitaria (P3, P4)
Modbus Factor	1 = 0 10 = 1 100 = 2	Numero delle cifre decimali dei valori Modbus (ad es. 58 58,3 58,36 °C)
Relay 1 function	0 = nessuna azione 1 = standard generale 2 = allarme di temperatura elevato 3 = funzione Eco 4 = funzione Booster 5 = trattamento termico 6 = errore pompa 7 = caricamento del serbatoio (sensore S2 necessario)	Funzione relè 1 (relè A1 sulla scheda elettronica)
* L'impostazione di fabbrica è messa in evidenza		

Parametro	Valori impostati*	Descrizione
Relay 2 function	0 = nessuna azione 1 = standard generale 2 = allarme di temperatura elevato 3 = funzione Eco 4 = funzione Booster 5 = trattamento termico 6 = errore pompa 7 = caricamento del serbatoio (sensore S2 necessario)	Funzione relè 2 (relè A2 sulla scheda elettronica)
Renewable Config 0:N 1:SF 2:AA 3:AP	non applicabile	
APilot rev 0=Off 1=On	non applicabile	
SP distrib 0=I 1=E	non applicabile	
SW AL Version	–	Versione del firmware
S1 Menu Sec.Outlet		Sottomenu S1 scarico secondario
SP_T_Sec_Outlet	60 °C	Valore nominale temperatura ACS Modifica del valore nella programmazione delle fasce orarie
Delta T S1 HiAlm	0... 10 ...50 °C	Scostamento di temperatura per allarme di temperatura (valore nominale + Delta T S1)
High T Alarm Delay	0... 1 ...30 minuti	Durata di superamento fino all'attivazione dell'allarme di temperatura
High Alarm Auto Reset	0 = manuale 1 = automatico	Resettare il tipo di allarme di temperatura
High_Alm_Reset	OFF / ON	Cancellare manualmente l'allarme di temperatura: OFF → ON → OFF
P_Band AquaFirst	0... 40 ...200 °C	Parametro PID (percentuale P = parte proporzionale)
I_Time AquaFirst	0... 15 ...200 secondi	Parametro PID (percentuale I = parte integrale)
D_Time AquaFirst	0... 2 ...200 secondi	Parametro PID (percentuale D = parte differenziale)
P_Band AquaEff	non applicabile	
I_Time AquaEff	non applicabile	
D_Time AquaEff	non applicabile	
Thermal Treatment		Sottomenu trattamento termico
ThTr_Setpoint	60... 70 ...80 °C	Temperatura nominale

* L'impostazione di fabbrica è messa in evidenza

Parametro	Valori impostati*	Descrizione
ThTr_Activated	OFF / ON	Attivare/disattivare il trattamento termico (è necessaria una programmazione oraria o una modifica temporanea della temperatura)
Sensor_Nbr	0=Auto / 1 / 2S	Numero dei sensori
NS 0=Auto/1/2S	–	Numero dei sensori
ThTr Duration	1...240 minuti	Tempo di funzionamento
Fixed duration (1 sensor)	0 / 1	Durata prestabilita
Inhibition time	0...30...180 minuti	Durata di bloccaggio dell'allarme di temperatura dopo il trattamento termico
TT Max try time	non applicabile	
DeltaT S1S2 ThTr	non applicabile	
SAFETY Function		Sottomenu funzione di sicurezza Questa funzione attiva il relè di potenza della pompa senza tener conto dell'interruttore di sovratemperatura. Avvertenza In caso di allarme di temperatura elevato su S1, la pompa primaria viene arrestata, anche se questa funzione è attivata.
SAFETY_Speed	75%	Numero di giri
SAFETY FCT	OFF / ON	Attivazione/disattivazione funzione
Eco Booster Fcts		Sottomenu funzione eco/Booster
Funzione Eco: se la valvola di regolazione è sufficientemente chiusa almeno per il tempo prestabilito (parametro Eco Delay) (parametro Valve Hysteresis.), la pompa (P1) si arresta. Questa viene riavviata non appena la temperatura dell'acqua calda sanitaria è scesa per oltre il valore impostato (parametro Eco Hysteresis). La pompa nel circuito dell'acqua calda sanitaria (P3) rimane in funzione durante la funzione eco.		
1:Eco 2:Boo 3:EcoB	0 = nessuna funzione 1 = solo funzione eco 2 = solo funzione Booster (non è supportata dal prodotto) 3 = entrambe le funzioni (non è supportata dal prodotto)	Attivazione/disattivazione funzioni
Fct_Selection	Normale / Eco	Funzione selezionata
Eco Delay	1...5...30 minuti	Durata della scansione prima che la funzione venga attivata
Eco Hysteresis	1...5...20 °C	Intervallo di temperatura in cui è possibile applicare la funzione
Valve Hysteresis.	0...10...80%	Apertura massima della valvola prima che la funzione venga commutata
Booster Delay	non applicabile	
Booster Gradient	non applicabile	
* L'impostazione di fabbrica è messa in evidenza		

	Parametro	Valori impostati*	Descrizione
	Fouling Function	non applicabile	Sottomenu funzione imbrattamento (Il sensore di temperatura S3 deve essere installato)
	Pumps Menu	non applicabile	Sottomenu pompe
	230V Triac Menu		Sottomenu 230 V triac
	Multi P	OFF / ON	Attivazione/disattivazione uscita triac 230 V
	ThTr Duration	1...5...3600 secondi	Durata impulso
	Bypass 0=Off 1=On	non applicabile	
	DeltaT Bypass	non applicabile	
	Auto Test		Sottomenu autotest
	Auto Test	0 = off 1 = Avvio autotest	Avvio autotest (alla fine del test il valore viene automaticamente azzerato)
	Pump_Fault_Reset	OFF / ON	Eliminare l'errore della pompa dopo l'autotest: OFF → ON → OFF
	Pump time test	non applicabile	
	Valve time test	1...4...600 secondi	Durata del test del miscelatore a 3 vie
	Alarm time test	1...4...600 secondi	Test dei relè 1 e 2
	Cmd_P1	OFF / ON	Avvio pompa 1
	Cmd_P2	non applicabile	
	Speed_P1P2	Fix pump: non applicabile Mod pump: 0...100%	Velocità pompa 1
	Cmd_P3	OFF / ON	Avvio pompa di circolazione (se installata)
	Cmd_P4	non applicabile	
	Speed_P3P4	non applicabile	
	Relay 2	OFF / ON	Avvio relè 2
	Relay 1	OFF / ON	Avvio relè 1
	Triac_Output	OFF / ON	Attivare uscita triac 230 V
	Valve signal	0...100%	Aprire il miscelatore a 3 vie
	Valve2 signal	non applicabile	
	Valve_DO	non applicabile	
	Clear Alarm(s)		Sottomenu cancellazione allarme
	High_Alm_Reset	OFF / ON	Eliminare l'allarme di temperatura
	Pump_Fault_Reset	OFF / ON	Eliminare l'errore della pompa
* L'impostazione di fabbrica è messa in evidenza			

G Menu Service

→ Menu Service ↘ [→ **Login Installer** → password: 3333 (impostazione di fabbrica)] → **Next**

Menu	Sottomenu	Descrizione
Menu Login Installer		
	Enter your Password/Next	Registrarsi con la password
	Change Password	Modificare la password del tecnico
Menu Continue		
	Operating hours	Aggiungere il parametro per la registrazione delle ore di esercizio (→ Pagina 12) Visualizzare le ore di esercizio dei parametri (→ Pagina 12)
	Trending	Menu Trend (→ Pagina 12)
	Points in trend	Aggiungere i parametri da registrare relativi ai Trend
	Display Trend buffer	Visualizzare i trend registrati dei parametri
Interface Config *		
	B-port 9600	Lasciare il valore a 9600!
	Append bus number to data point name	Attivare/disattivare l'aggiunta del numero del bus ai nomi dei punti dati
	RF Teach in	non applicabile
	Modbus	Modificare i parametri Modbus
Time Program *		
	Solar	non applicabile
	Main	Creare programmazione oraria per la temperatura di scarico secondaria
	TSP_Amb	non applicabile
	Multi Pulse	Creare programmazione oraria per l'uscita triac 230 V
	Thermal Treatment	Creare programmazione oraria per il trattamento termico
Point Data *		
	Analog input	emette i valori del sensore di temperatura
	Pseudo Analog	non applicabile
	Analog Output	emette il segnale della pompa (velocità)
	Binary input	non applicabile
	Pseudo Binary	non applicabile
	Binary Output	Attivare/disattivare i collegamenti della pompa, del miscelatore a 3 vie e del relè
System Data *		
	Date/Time	Impostare data e ora
	System Info	Informazioni hardware e software
	Interface Config	Accesso ai parametri Modbus

* richiede la registrazione con password

Menu	Sottomenu	Descrizione
	DDC Times	non applicabile
	Flash memory	Visualizzazione / memorizzazione della configurazione e dei parametri che possono essere ripristinati dopo un reset alle impostazioni di fabbrica.
* richiede la registrazione con password		

H Dati tecnici

Indicazioni generali

	VPM 60/3 W Fix Pump	VPM 90/3 W Fix Pump	VPM 135/3 W Fix Pump	VPM 45/3 W Mod pump
Altezza	1.023 mm	1.023 mm	1.364 mm	1.023 mm
Larghezza	340 mm	340 mm	340 mm	340 mm
Profondità	528 mm	528 mm	743 mm	528 mm
Peso	46 kg	51 kg	136 kg	51 kg
Collegamenti idraulici 	1¼ "/1¼ "	1¼ "/1¼ "	1½ "/2 "	1¼ "/1¼ "
Scambiatore di calore, tipo	Scambiatore di calore a piastre			
Scambiatore di calore, materiale	Acciaio inox 316	Acciaio inox 316	Acciaio inox 316	Acciaio inox 316
Modello della pompa	3 stadi	3 stadi	3 stadi	Modulante
Protocollo di comunicazione centralina	Modbus RTU / RS-485			
Sensore di temperatura; numero	1	1	1	1
Sensore di temperatura; tipo	NTC20k	NTC20k	NTC20k	NTC20k

	VPM 60/3 W Mod pump	VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
Altezza	1.023 mm	1.023 mm	1.364 mm	1.364 mm
Larghezza	340 mm	340 mm	340 mm	340 mm
Profondità	528 mm	528 mm	743 mm	743 mm
Peso	52 kg	61 kg	146 kg	151 kg
Collegamenti idraulici 	1¼ "/1¼ "	1¼ "/1¼ "	1½ "/2 "	1½ "/2 "
Scambiatore di calore, tipo	Scambiatore di calore a piastre			

	VPM 60/3 W Mod pump	VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
Scambiatore di calore, materiale	Acciaio inox 316	Acciaio inox 316	Acciaio inox 316	Acciaio inox 316
Modello della pompa	Modulante	Modulante	Modulante	Modulante
Protocollo di comunicazione centralina	Modbus RTU / RS-485	Modbus RTU / RS-485	Modbus RTU / RS-485	Modbus RTU / RS-485
Sensore di temperatura; numero	1	1	1	1
Sensore di temperatura; tipo	NTC20k	NTC20k	NTC20k	NTC20k

Temperature

	VPM 60/3 W Fix Pump	VPM 90/3 W Fix Pump	VPM 135/3 W Fix Pump	VPM 45/3 W Mod pump
Intervallo di temperatura IIII	2 ... 95 °C	2 ... 95 °C	2 ... 95 °C	2 ... 95 °C
Intervallo di temperatura I	2 ... 85 °C	2 ... 85 °C	2 ... 85 °C	2 ... 85 °C
Temperatura protezione antilegionella	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C

	VPM 60/3 W Mod pump	VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
Intervallo di temperatura IIII	2 ... 95 °C	2 ... 95 °C	2 ... 95 °C	2 ... 95 °C
Intervallo di temperatura I	2 ... 85 °C	2 ... 85 °C	2 ... 85 °C	2 ... 85 °C
Temperatura protezione antilegionella	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C

Impianto elettrico

	VPM 60/3 W Fix Pump	VPM 90/3 W Fix Pump	VPM 135/3 W Fix Pump	VPM 45/3 W Mod pump
Tensione nominale	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
Potenza assorbita (max.)	200 W	200 W	315 W	320 W
Amperaggio (max.)	1,8 A	1,8 A	1,8 A	1,8 A

	VPM 60/3 W Mod pump	VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
Tensione nominale	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
Potenza assorbita (max.)	320 W	320 W	310 W	310 W
Amperaggio (max.)	1,8 A	1,8 A	1,8 A	1,8 A

Pressione di esercizio massima (lato primario e secondario)

VPM 60/3 W Fix Pump	VPM 90/3 W Fix Pump	VPM 135/3 W Fix Pump	VPM 45/3 W Mod pump	VPM 60/3 W Mod pump
10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar

VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
10 bar	10 bar	10 bar

Pressione acustica massima

VPM 60/3 W Fix Pump	VPM 90/3 W Fix Pump	VPM 135/3 W Fix Pump	VPM 45/3 W Mod pump	VPM 60/3 W Mod pump
36 dB(A)	36 dB(A)	39 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)

VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)

Prestazioni IIII 50 °C / I 10–45 °C

	VPM 60/3 W Fix Pump	VPM 90/3 W Fix Pump	VPM 135/3 W Fix Pump	VPM 45/3 W Mod pump
Portata IIII	5,4 m ³ /h	6,8 m ³ /h	10,9 m ³ /h	4,1 m ³ /h
Portata I	1,4 m ³ /h	2,3 m ³ /h	3,0 m ³ /h	1,1 m ³ /h
Potenza nominale	58 kW	93 kW	122 kW	43 kW
Prevalenza residua	5 kPa	5 kPa	7 kPa	5 kPa

	VPM 60/3 W Mod pump	VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
Portata IIII	4,7 m ³ /h	6,2 m ³ /h	9,6 m ³ /h	11,2 m ³ /h
Portata I	1,4 m ³ /h	2,3 m ³ /h	3,0 m ³ /h	4,7 m ³ /h

	VPM 60/3 W Mod pump	VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
Potenza nominale	58 kW	93 kW	122 kW	190 kW
Prevalenza residua	5 kPa	5 kPa	5 kPa	5 kPa

Prestazioni IIII' 55 °C / \curvearrowright 10–45 °C

	VPM 60/3 W Fix Pump	VPM 90/3 W Fix Pump	VPM 135/3 W Fix Pump	VPM 45/3 W Mod pump
Portata IIII'	5,4 m ³ /h	6,8 m ³ /h	10,9 m ³ /h	4,1 m ³ /h
Portata \curvearrowright	2,2 m ³ /h	3,3 m ³ /h	4,8 m ³ /h	1,7 m ³ /h
Potenza nominale	88 kW	135 kW	195 kW	68 kW
Prevalenza residua	5 kPa	6 kPa	8 kPa	5 kPa

	VPM 60/3 W Mod pump	VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
Portata IIII'	4,7 m ³ /h	6,2 m ³ /h	9,6 m ³ /h	11,2 m ³ /h
Portata \curvearrowright	2,2 m ³ /h	3,3 m ³ /h	4,8 m ³ /h	6,8 m ³ /h
Potenza nominale	88 kW	135 kW	198 kW	278 kW
Prevalenza residua	5 kPa	5 kPa	5 kPa	5 kPa

Prestazioni IIII' 55 °C / \curvearrowright 10–50 °C

	VPM 60/3 W Fix Pump	VPM 90/3 W Fix Pump	VPM 135/3 W Fix Pump	VPM 45/3 W Mod pump
Portata IIII'	5,4 m ³ /h	6,8 m ³ /h	10,9 m ³ /h	4,1 m ³ /h
Portata \curvearrowright	1,3 m ³ /h	2,1 m ³ /h	3,0 m ³ /h	1,0 m ³ /h
Potenza nominale	62 kW	98 kW	140 kW	47 kW
Prevalenza residua	5 kPa	4 kPa	8 kPa	5 kPa

	VPM 60/3 W Mod pump	VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
Portata IIII'	4,7 m ³ /h	6,2 m ³ /h	9,6 m ³ /h	11,2 m ³ /h
Portata \curvearrowright	1,3 m ³ /h	2,1 m ³ /h	3,0 m ³ /h	4,5 m ³ /h
Potenza nominale	62 kW	98 kW	140 kW	210 kW
Prevalenza residua	5 kPa	5 kPa	5 kPa	7 kPa

Prestazioni IIII 65 °C / ∩ 10–45 °C

	VPM 60/3 W Fix Pump	VPM 90/3 W Fix Pump	VPM 135/3 W Fix Pump	VPM 45/3 W Mod pump
Portata IIII	5,4 m³/h	6,8 m³/h	10,9 m³/h	4,1 m³/h
Portata ∩	3,6 m³/h	5,4 m³/h	8,1 m³/h	2,7 m³/h
Potenza nominale	147 kW	220 kW	330 kW	110 kW
Prevalenza residua	5 kPa	6 kPa	9 kPa	5 kPa

	VPM 60/3 W Mod pump	VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
Portata IIII	4,7 m³/h	6,2 m³/h	9,6 m³/h	11,2 m³/h
Portata ∩	3,6 m³/h	5,4 m³/h	8,1 m³/h	10,8 m³/h
Potenza nominale	147 kW	220 kW	330 kW	440 kW
Prevalenza residua	5 kPa	5 kPa	5 kPa	5 kPa

Prestazioni IIII 65 °C / ∩ 10–55 °C

	VPM 60/3 W Fix Pump	VPM 90/3 W Fix Pump	VPM 135/3 W Fix Pump	VPM 45/3 W Mod pump
Portata IIII	5,4 m³/h	6,8 m³/h	10,9 m³/h	4,1 m³/h
Portata ∩	1,9 m³/h	3,0 m³/h	4,3 m³/h	1,5 m³/h
Potenza nominale	100 kW	155 kW	225 kW	77 kW
Prevalenza residua	6 kPa	6 kPa	8 kPa	5 kPa

	VPM 60/3 W Mod pump	VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
Portata IIII	4,7 m³/h	6,2 m³/h	9,6 m³/h	11,2 m³/h
Portata ∩	1,9 m³/h	3,0 m³/h	4,3 m³/h	6,1 m³/h
Potenza nominale	100 kW	155 kW	225 kW	320 kW
Prevalenza residua	5 kPa	5 kPa	5 kPa	5 kPa

Prestazioni IIII 70 °C / ∩ 10–55 °C

	VPM 60/3 W Fix Pump	VPM 90/3 W Fix Pump	VPM 135/3 W Fix Pump	VPM 45/3 W Mod pump
Portata IIII	5,4 m³/h	6,8 m³/h	10,9 m³/h	4,1 m³/h
Portata ∩	2,5 m³/h	3,8 m³/h	5,6 m³/h	2,0 m³/h
Potenza nominale	131 kW	198 kW	295 kW	102 kW
Prevalenza residua	6 kPa	6 kPa	8 kPa	5 kPa

	VPM 60/3 W Mod pump	VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
Portata IIII'	4,7 m³/h	6,2 m³/h	9,6 m³/h	11,2 m³/h
Portata I'	2,5 m³/h	3,8 m³/h	5,6 m³/h	7,8 m³/h
Potenza nominale	131 kW	198 kW	295 kW	405 kW
Prevalenza residua	5 kPa	5 kPa	5 kPa	5 kPa

Prestazioni IIII' 70 °C / I' 10–60 °C

	VPM 60/3 W Fix Pump	VPM 90/3 W Fix Pump	VPM 135/3 W Fix Pump	VPM 45/3 W Mod pump
Portata IIII'	5,4 m³/h	6,8 m³/h	10,9 m³/h	4,1 m³/h
Portata I'	1,8 m³/h	2,8 m³/h	4,2 m³/h	1,4 m³/h
Potenza nominale	107 kW	164 kW	242 kW	82 kW
Prevalenza residua	6 kPa	6 kPa	9 kPa	5 kPa

	VPM 60/3 W Mod pump	VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
Portata IIII'	4,7 m³/h	6,2 m³/h	9,6 m³/h	11,2 m³/h
Portata I'	1,8 m³/h	2,8 m³/h	4,2 m³/h	5,9 m³/h
Potenza nominale	107 kW	164 kW	242 kW	342 kW
Prevalenza residua	5 kPa	5 kPa	5 kPa	5 kPa

Prestazioni IIII' 80 °C / I' 10–55 °C

	VPM 60/3 W Fix Pump	VPM 90/3 W Fix Pump	VPM 135/3 W Fix Pump	VPM 45/3 W Mod pump
Portata IIII'	5,4 m³/h	6,8 m³/h	10,9 m³/h	4,1 m³/h
Portata I'	3,6 m³/h	5,3 m³/h	8,0 m³/h	2,9 m³/h
Potenza nominale	190 kW	275 kW	420 kW	150 kW
Prevalenza residua	6 kPa	6 kPa	9 kPa	5 kPa

	VPM 60/3 W Mod pump	VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
Portata IIII'	4,7 m³/h	6,2 m³/h	9,6 m³/h	11,2 m³/h
Portata I'	3,6 m³/h	5,3 m³/h	8,0 m³/h	10,7 m³/h
Potenza nominale	190 kW	275 kW	420 kW	560 kW
Prevalenza residua	5 kPa	5 kPa	5 kPa	5 kPa

Prestazioni IIII 80 °C / I 10–60 °C

	VPM 60/3 W Fix Pump	VPM 90/3 W Fix Pump	VPM 135/3 W Fix Pump	VPM 45/3 W Mod pump
Portata IIII	5,4 m³/h	6,8 m³/h	10,9 m³/h	4,1 m³/h
Portata I	3,0 m³/h	4,4 m³/h	6,6 m³/h	2,3 m³/h
Potenza nominale	172 kW	253 kW	382 kW	135 kW
Prevalenza residua	6 kPa	6 kPa	9 kPa	5 kPa

	VPM 60/3 W Mod pump	VPM 90/3 W Mod pump	VPM 135/3 W Mod pump	VPM 180/3 W Mod pump
Portata IIII	4,7 m³/h	6,2 m³/h	9,6 m³/h	11,2 m³/h
Portata I	3,0 m³/h	4,4 m³/h	6,6 m³/h	9,0 m³/h
Potenza nominale	172 kW	253 kW	382 kW	520 kW
Prevalenza residua	5 kPa	5 kPa	5 kPa	5 kPa

Fornitore**Vaillant Group Italia S.p.A.**

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano

Tel. +39 02 697 121 ■ Fax +39 02 697 12500

Assistenza clienti 800 088 766

info.italia@vaillantgroup.it ■ www.vaillant.it



0020314502_02

Editore/Produttore**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Queste istruzioni o parti di esse sono protette dal diritto d'autore e possono essere copiate o diffuse solo dietro consenso del produttore.

Con riserva di modifiche tecniche.