



GEBÄUDETECHNIK  
INTELLIGENT  
GEREGELT

[www.ta.co.at](http://www.ta.co.at)

# PMG1

## GRUPPO POMPA CON MISCELATORE

---



Montaggio  
Messa in funzione  
Uso



<b>Norme di sicurezza</b> .....	<b>4</b>
Smaltimento .....	4
<b>Descrizione della funzione</b> .....	<b>5</b>
<b>Procedura</b> .....	<b>5</b>
<b>Componenti</b> .....	<b>8</b>
Motore miscelatore, modalità manuale miscelatore .....	9
Modalità pompa .....	10
<b>Dimensioni</b> .....	<b>11</b>
<b>Montaggio</b> .....	<b>12</b>
<b>Messa in funzione</b> .....	<b>12</b>
<b>Collegamento elettrico</b> .....	<b>13</b>
Termostato di sicurezza STB .....	13
<b>Uso del regolatore e indicatori a LED</b> .....	<b>14</b>
Tasto Reset .....	14
Commutatore manuale/auto .....	14
Indicatori LED .....	14
LED "Stato" .....	14
LED "Pompa" .....	14
<b>Trasferimento dati con CORA</b> .....	<b>15</b>
<b>Programmazione</b> .....	<b>15</b>
Variabili di entrata .....	15
Parametri .....	15
Variabili di uscita .....	16
Esempio di programmazione .....	17
<b>Sistema wireless</b> .....	<b>18</b>
Nozioni di base .....	18
Accoppiamento di apparecchi .....	18
Inoltro del segnale wireless .....	18
<b>Dati tecnici</b> .....	<b>19</b>
Curva caratteristica della pompa .....	19
Informazioni sulla Direttiva EcoDesign 2009/125/CE .....	19

## Norme di sicurezza



**Tutte le operazioni di installazione e cablaggio sul regolatore possono essere eseguite solo in assenza di tensione. L'apertura, il collegamento e la messa in funzione dell'apparecchio possono essere eseguiti solo da personale specializzato. A tal fine è necessario rispettare le norme di sicurezza locali. L'apparecchio non deve essere aperto.**

### Uso conforme

Il modulo di produzione istantanea acqua calda sanitaria può essere montato solo in impianti di riscaldamento tra l'accumulatore tampone e il circuito dell'acqua sanitaria. Rispettare i valori tecnici limite indicati nelle presenti istruzioni.

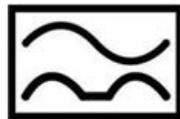
L'utilizzo non conforme alle disposizioni implica la non accettazione di qualsiasi reclamo di garanzia.

### Collegamento elettrico

I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale specializzato. I cavi di collegamento devono essere fatti passare negli appositi recessi presenti nella parte inferiore dell'isolamento in modo da impedire un contatto diretto con l'alloggiamento della pompa e i tubi.

Prima dell'attivazione accertarsi che la tensione di alimentazione sia conforme a quanto riportato sulle targhette di identificazione della pompa e del regolatore. Tutti gli attacchi devono essere conformi alle disposizioni locali. Prima di aprire il regolatore, interrompere l'alimentazione elettrica tramite interruttore omnipolare.

Se il gruppo PMG1 è collegato a un impianto elettrico con interruttore differenziale (salvavita), è necessario utilizzare un interruttore differenziale sensibile alla corrente pulsante di tipo A con la seguente designazione:



Il controllo con un misuratore di isolamento ad alta tensione può causare danni alla pompa e all'elettronica del regolatore.

### Standard di sicurezza per il montaggio, la messa in funzione e la manutenzione

Le operazioni di montaggio, messa in funzione e manutenzione possono essere eseguite solo da personale qualificato che abbia letto le presenti istruzioni per l'uso. Prima di iniziare le lavorazioni sull'impianto, assicurarsi che l'impianto sia spento e che tutti i componenti siano raffreddati. Se si tratta di sostituire la pompa, girare le 2 valvole a sfera in posizione di chiusura. Parti di impianto sensibili al calore (ad es. tubazioni di plastica) devono assolutamente essere provviste di dispositivi di protezione (ad es. limitazione di temperatura per sistema di riscaldamento a pavimento) che impediscono il surriscaldamento in caso di difetto del regolatore o di un altro componente dell'impianto.



**ATTENZIONE! In base agli stati di funzionamento, le superfici della pompa e dell'impianto possono raggiungere temperature molto elevate. Pericolo di ustioni in caso di contatto diretto con la pompa o con i tubi!**

## Smaltimento



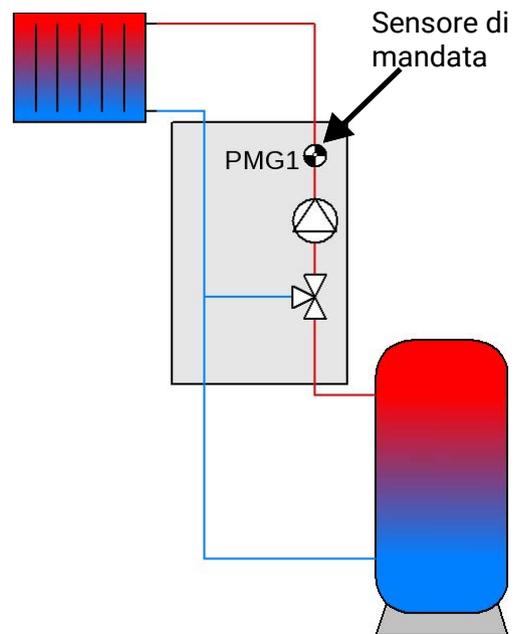
- Gli apparecchi dismessi o non più riparabili devono essere smaltiti in un centro di raccolta autorizzato nel rispetto dell'ambiente. Non vanno assolutamente gestiti come i normali rifiuti.
- Su richiesta, possiamo farci carico di smaltire gli apparecchi distribuiti da Technische Alternative nel rispetto dell'ambiente.
- Il materiale dell'imballo deve essere smaltito nel rispetto dell'ambiente.
- Uno smaltimento non corretto può provocare gravi danni all'ambiente, in quanto la molteplicità dei materiali presenti nelle apparecchiature richiede una differenziazione specifica.

## Descrizione della funzione

Il gruppo pompa con miscelatore **PMG1** ha il compito di regolare la temperatura dell'acqua che affluisce ai radiatori.

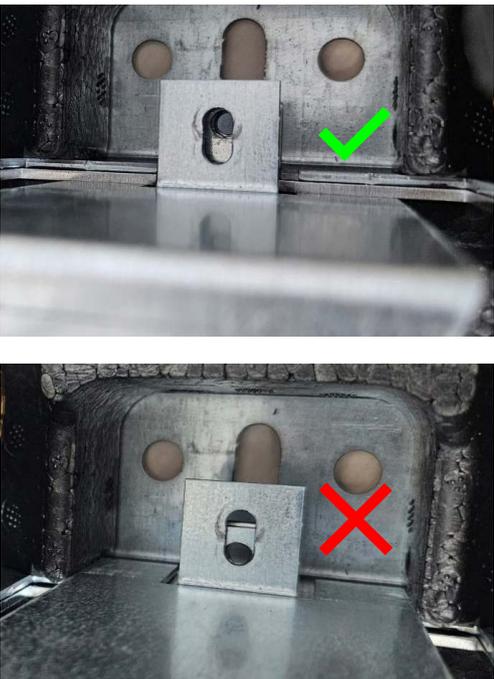
Il regolatore integrato **PMR1 non** serve a regolare autonomamente il PMG. È richiesto il collegamento a un regolatore liberamente programmabile (tramite **CORA-DL** o **CORA wireless**) e l'inclusione nella rispettiva programmazione. In generale non è possibile un funzionamento autarchico.

Il regolatore integrato mette in atto automaticamente delle misure per prevenire la corrosione della pompa e del miscelatore. Se la pompa rimane inattiva per 7 giorni o la valvola rimane inattiva per un giorno (non importa se in modalità automatica, manuale o altro) il componente interessato sarà azionato per breve tempo. In questo breve lasso di tempo sarà impedito il prelievo di acqua calda.



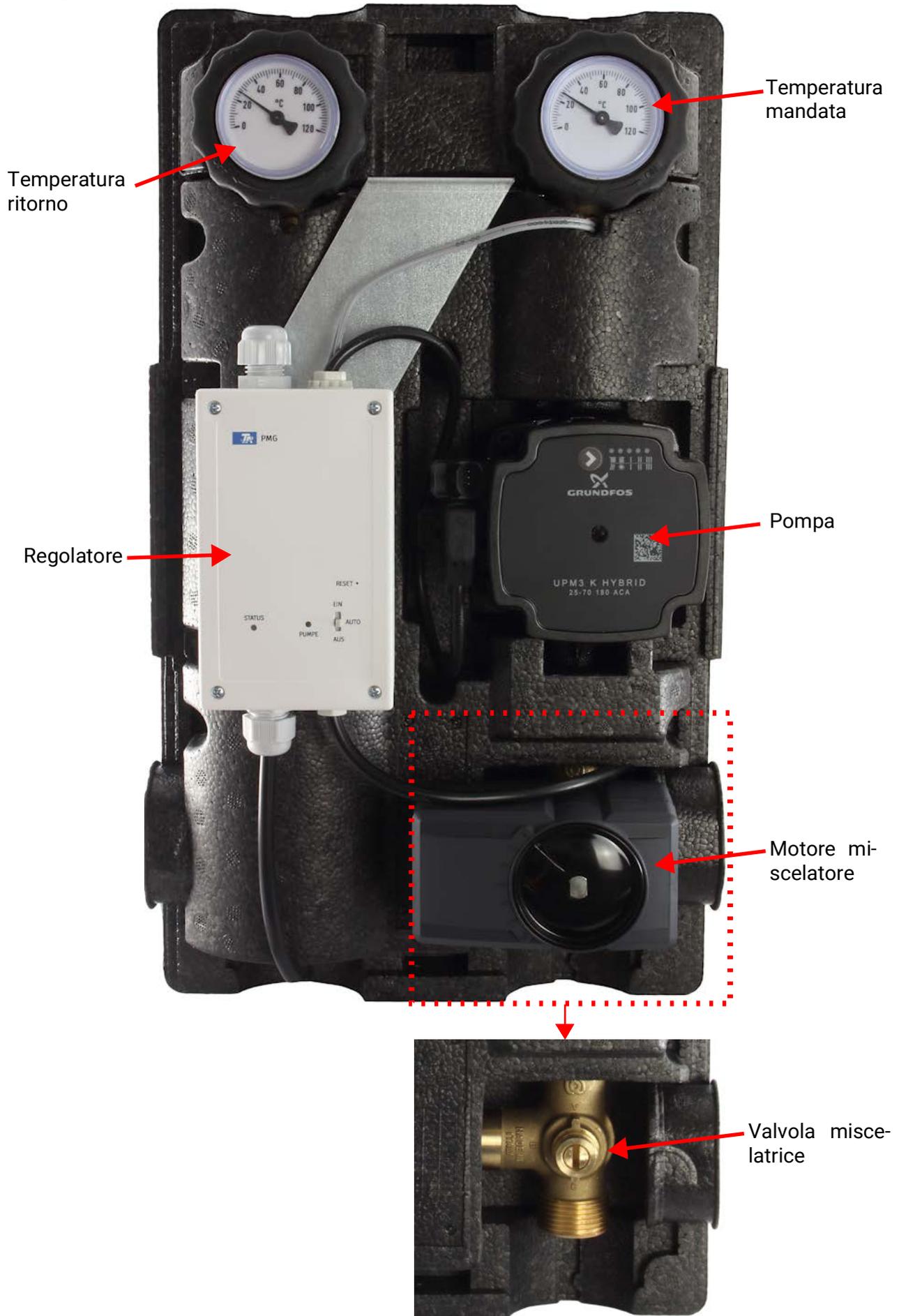
## Procedura

1.	Rimuovere la coibentazione.	
2.	Smontare il motore del miscelatore (vedere pagina 9).	
3.	Rimuovere la parte superiore della coibentazione.	

4.	Svitare la lamiera di montaggio del regolatore.	
5.	Rimuovere la parte interna della coibentazione.	
6.	Montare a parete il PMG1, connettere i tubi.	
7.	Introdurre il sensore di mandata nel manicotto a immersione (sopra la pompa) e fissarlo delicatamente (vite a brugola M2).	
8.	Rimontare la parte interna della coibentazione.	
9.	Riavvitare la lamiera di montaggio del regolatore. La lamiera con il regolatore va dietro/sotto la lamiera nel gruppo pompa.	

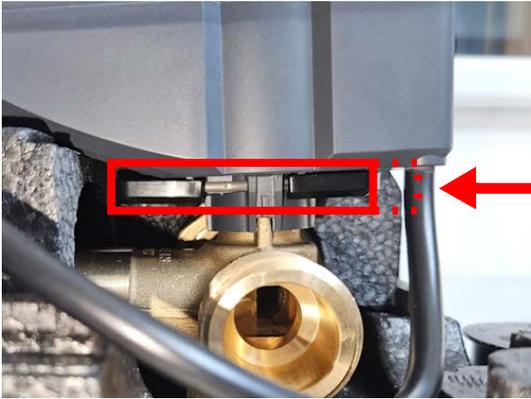
10.	Rimontare il motore del miscelatore (vedere pagina 9).	
11.	Rimontare la parte superiore della coibentazione.	
12.	Collegare il cavo della pompa.	
13.	<p>Collegare il PMG1 al regolatore x2 utilizzato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per funzionamento <b>wireless</b>: prima di tutto collegare il cavo di alimentazione. Quando si è pronti, azionare il tasto per l'accoppiamento (vedere pagina 14) e avviare l'operazione di accoppiamento sul regolatore.</li> <li>• Per funzionamento tramite <b>cavo (CORA-DL)</b>: Svitare le 4 viti presenti sul regolatore, realizzare il cablaggio CORA-DL (vedere pagina 13) e rimontare il coperchio del regolatore. Per ultimo collegare il cavo di alimentazione.</li> </ul> <p>Il PMG1 deve essere incluso in ogni caso nella programmazione del regolatore x2 collegato (vedere pagina 15).</p>	
14.	Rimettere la coibentazione.	

# Componenti

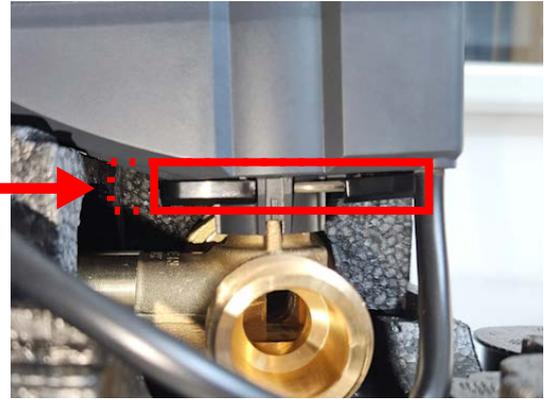


## Motore miscelatore, modalità manuale miscelatore

Il motore del miscelatore può essere rimosso spingendo verso sinistra la clip di fissaggio sottostante. Una volta sbloccato, il motore miscelatore può essere sfilato verso l'alto.

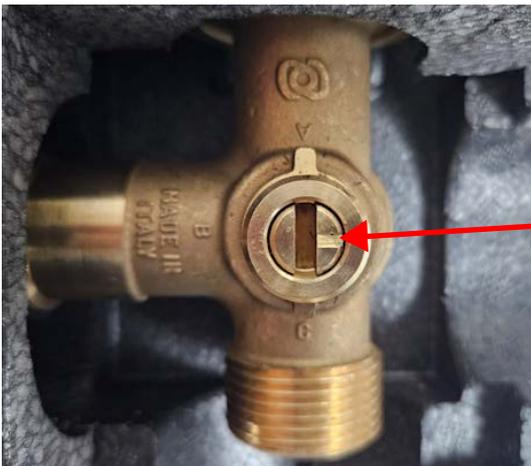


Clip di fissaggio **a sinistra** = aperto  
Il motore miscelatore può essere ri-

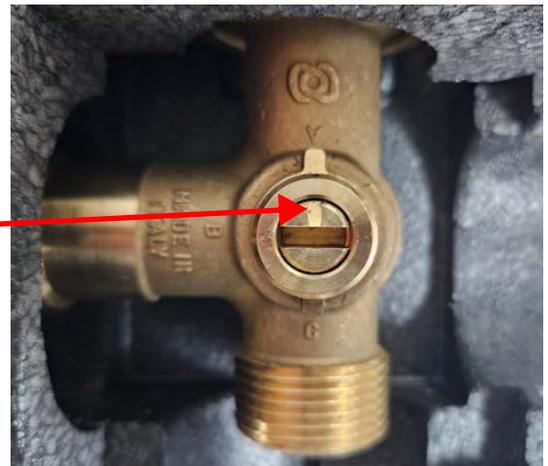


Clip di fissaggio **a destra** = chiuso  
Motore miscelatore fissato e pronto per il

In caso di emergenza è possibile muovere manualmente il motore miscelatore usando un cacciavite a taglio. La camma serve come riferimento:



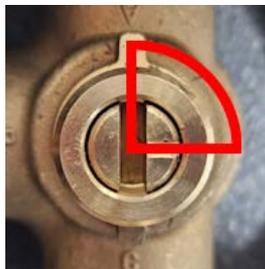
Camma **a destra** = miscelatore comple-



Camma **in alto** = miscelatore completa-

Camma di riferimento

Non muovere il miscelatore oltre questo angolo di 90°.



Quando si va a montare di nuovo il motore miscelatore, verificare che il motore e la tacca sulla valvola stiano nello stesso angolo. Montare il motore miscelatore e spingere verso destra la clip di fissaggio.

## Modalità pompa

La pompa incorporata dispone di diverse modalità di regolazione. Premendo il pulsante accanto ai LED si passa alla modalità successiva.



**La pompa è stata già impostata in fabbrica sulla modalità adatta per applicazioni standard.**

La pompa visualizza il suo stato (compreso il modo regolazione) mediante una combinazione di 5 LED. I LED possono essere accesi con luce fissa o lampeggiare 1 volta al secondo o lampeggiare 12 volte al secondo o essere spenti. Il colore dei LED corrisponde ai colori delle celle.

### Esempio

	LED acceso fisso (rosso)
	LED spento
1	Lampeggiante 1 volta al secondo (verde)
12	Lampeggiante 12 volte al secondo (verde)

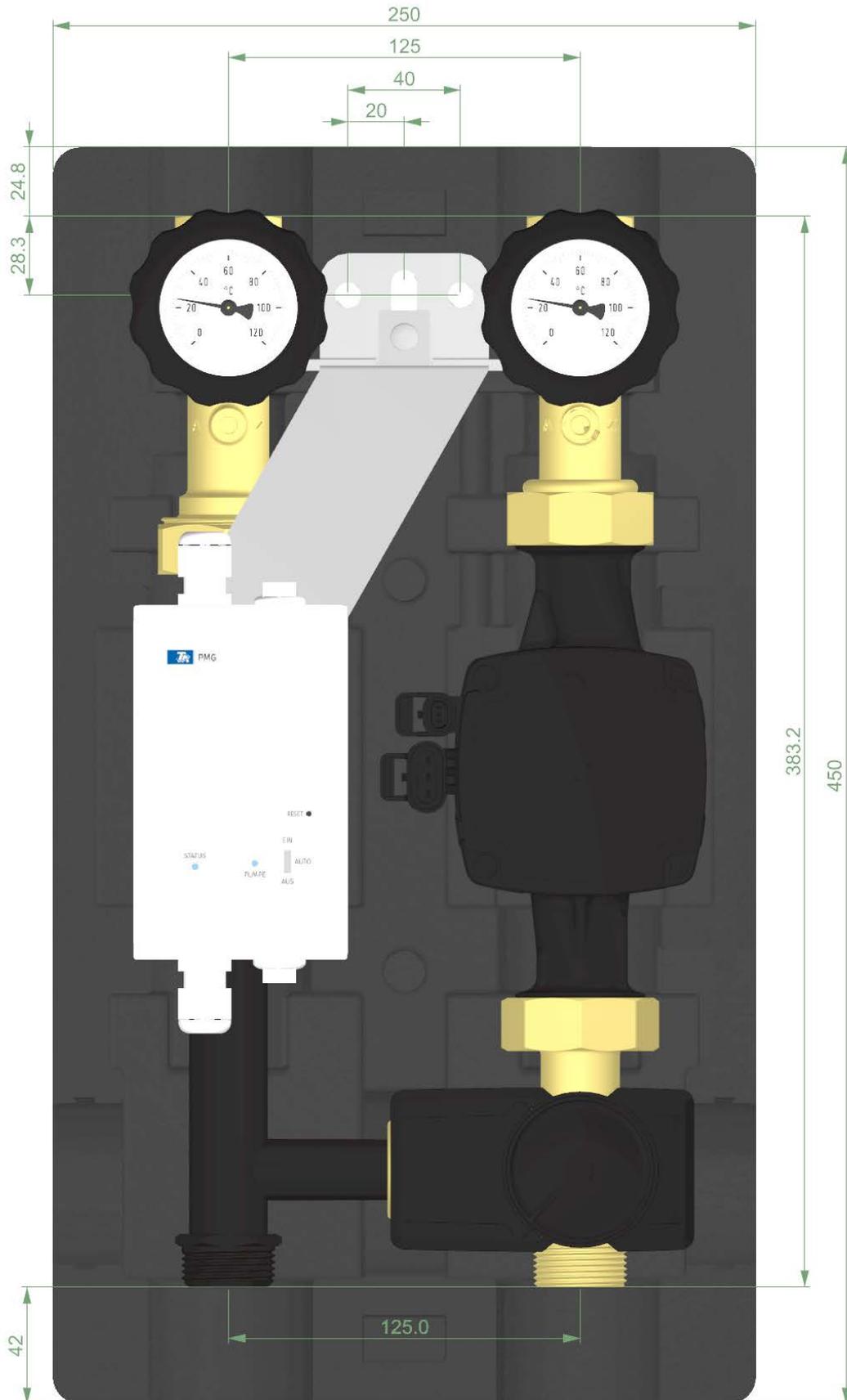
### Modalità di regolazione

LED	Modo regolazione
	Pressione differenziale Auto Adapt
	Regolazione a pressione costante automatica
	Pressione differenziale 1
	Pressione differenziale 2
	Pressione differenziale 3 - Max <span style="float: right; background-color: red; color: white; padding: 2px;">Impostazione di fabbrica</span>
	Regolazione a pressione costante 1
	Regolazione a pressione costante 2
	Regolazione a pressione costante 3 - Max
	Curva costante 1
	Curva costante 2
	Curva costante 3 - Max
1	PWM Profilo C – Segnale OFF
12	PWM Profilo C – Segnale ON
1	PWM Profilo A 1 – Segnale OFF
12	PWM Profilo A 1 – PWM Segnale ON
1	PWM Profilo A 2 – Segnale Off
12	PWM Profilo A 2 – PWM Segnale ON
1	PWM Profilo A 3 – Segnale Off
12	PWM Profilo A 3 – PWM Segnale ON

### Stati di errore

LED	Messaggio errore
	Pompa bloccata
	Bassa tensione
	Guasto elettrico

# Dimensioni



## Dimensioni dell'involucro (coibentazione)

Lungh x Alt x Prof = 250 x 450 x 200 mm

## Montaggio

- Direzione di montaggio (verticale o altro) a libera scelta.
- Rimuovere la coibentazione, segnare i punti di fissaggio, inserire i tasselli, fissare il modulo al muro.
- Montaggio e collegamento dei raccordi dei tubi (attacco con filettatura di tipo maschio 1").
- Controllare il fissaggio e la tenuta di tutti i collegamenti del PMG.
- Collegamento elettrico

Il PMG è precablato, il collegamento alla rete elettrica è a cura del cliente:

- con una spina a una presa sul muro o
- tramite un sezionatore bipolare in caso di collegamento fisso alla rete.

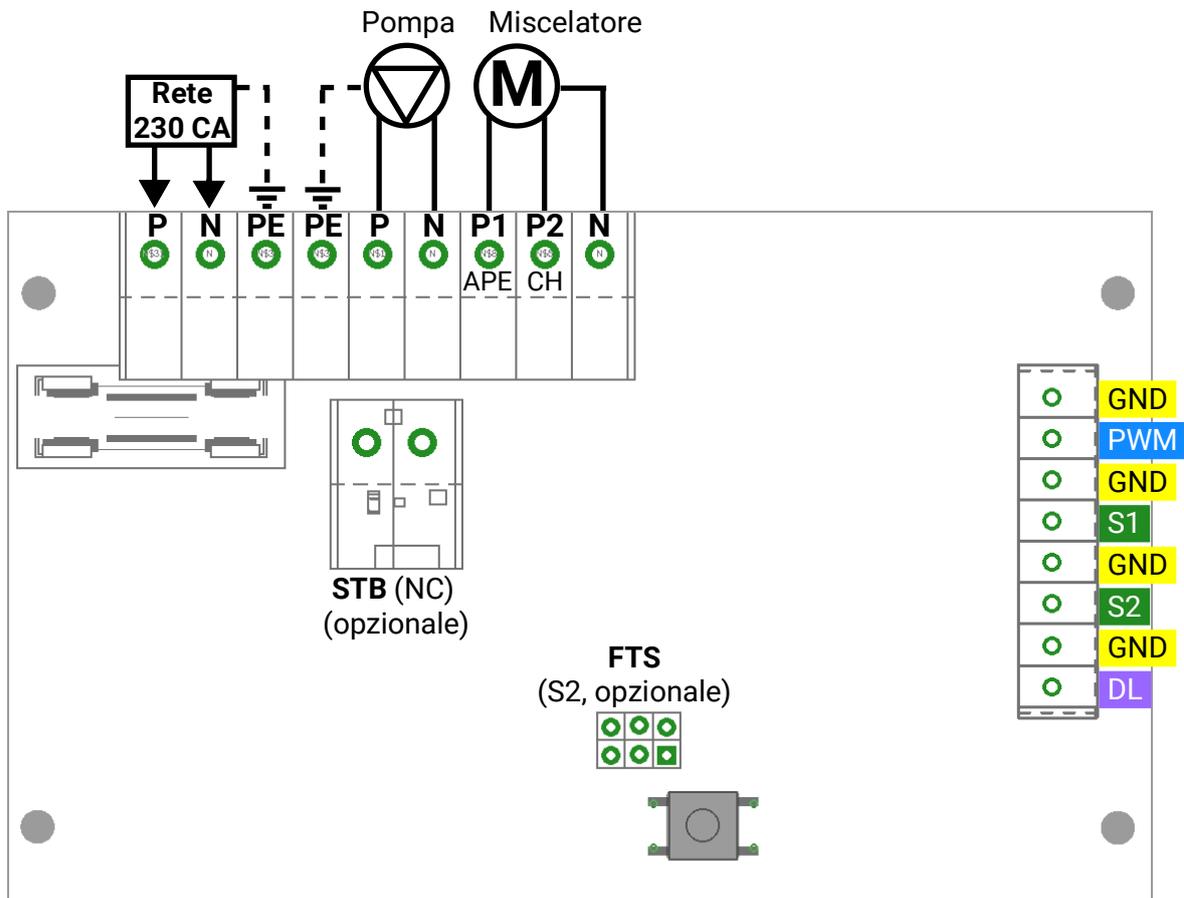
Se il PMG viene usato con collegamento tramite cavo (CORA-DL), è necessario predisporre questo collegamento (vedere Collegamento elettrico a pagina 13).

## Messa in funzione

- Sciacquare accuratamente l'impianto prima del riempimento.
- Riempire l'impianto **lentamente** con acqua per riscaldamento aprendo le valvole a sfera.
- Regolare la pompa su funzionamento continuativo e verificare il funzionamento della pompa. Se si sentono rumori fastidiosi mentre la pompa di ricircolo è in funzione, significa che c'è aria nell'impianto. **Attenzione!** Mettere in funzione la pompa solo dopo l'avvenuto riempimento.
- Controllare il fissaggio e la tenuta di tutti i collegamenti, anche nel PMG. Se necessario, serrare nuovamente alla coppia necessaria.
- Riapplicare la coibentazione.
- Regolare la pompa in modalità automatica.
- Inclusione del PMG nella programmazione del regolatore x2 collegato, liberamente programmabile (vedere Programmazione a pagina 15).

## Collegamento elettrico

Il regolatore integrato è precablato dalla fabbrica. Eventualmente sarà necessario eseguire solo il collegamento al regolatore x2 tramite **DL**.



Il regolatore integrato viene collegato a un regolatore x2 mediante **CORA-DL** (via cavo) o eventualmente tramite **CORA wireless**. Il collegamento tramite cavo viene eseguito mediante **DL** e **GND**.

Il sensore S2 è opzionale e non è incluso nella dotazione. Può essere collegato o:

- un sensore PT1000 (**S2** e **GND**) sulla morsettiere a destra, o:
- un sensore di portata **FTS** (senza DL) tramite la spina a 6 poli.

Se viene usato un FTS, è necessario indicare nella programmazione (nei parametri dell'apparecchio CORA PMG) la versione dell'FTS.

Per la misurazione della quantità di calore è necessario installare un sensore S2 nel ritorno. Se a questo scopo viene usato un sensore PT1000, deve essere predefinita una portata fissa. Un sensore FTS fornisce sia la portata sia la temperatura.

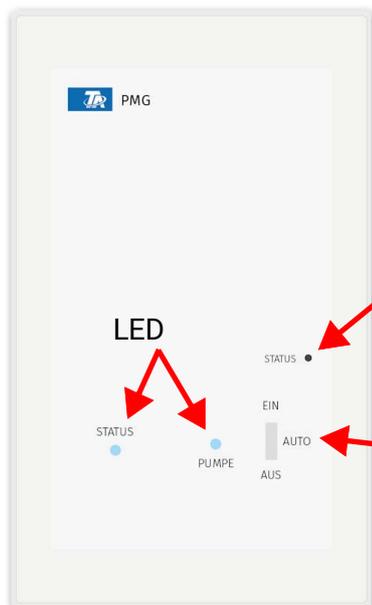
## Termostato di sicurezza STB

È possibile collegare al regolatore un **termostato a contatto** (non incluso nella dotazione) per la **limitazione della temperatura** (STB). Il contatto del termostato di sicurezza STB è **Normalmente Chiuso**. L'intervento del termostato di sicurezza (al raggiungimento della temperatura massima impostata) provoca l'arresto della pompa in qualsiasi condizione essa si trovi, persino in modalità manuale.

Se si utilizza un sensore STB, questo va collegato all'attacco **STB**, dove è stato inserito dalla fabbrica un morsetto per ponticellare il contatto.

Se non si utilizza un sensore STB, è necessario inserire il morsetto collegato dalla fabbrica per ponticellare il contatto.

## Uso del regolatore e indicatori a LED



Per accedere al regolatore è necessario rimuovere la coibentazione.

Il regolatore automatico offre poche possibilità di impostazione. Parametri come la temperatura nominale vengono impostati sul regolatore x2 esterno durante la sua programmazione.

### Tasto Reset

Sul regolatore integrato è presente un foro, dietro il quale si trova un pulsante.

Doppio clic (due clic entro 2 secondi)	Autorizzare l'accoppiamento per 5 minuti (vedere il capitolo "Sistema wireless") Il LED di conferma lampeggia rapidamente per 3 secondi in verde.
Clic per più di 10 secondi	Reset totale (tenere premuto finché il LED si accende con luce verde per 1 s) Dopo un reset totale è consentito ripetere l'accoppiamento fino al primo tentativo riuscito, senza limitazione di tempo.
Un solo clic	Reset (riavvio del software)

### Commutatore manuale/auto

<b>OFF</b>	La pompa è spenta in modo permanente. Il miscelatore regola in base al parametro " <b>se pompa = OFF</b> "
<b>AUTO</b>	Pompa e miscelatore si comportano in base alle indicazioni del regolatore.
<b>ON</b>	La pompa è accesa a pieni giri in modo continuo. Il miscelatore continua a funzionare come nella modalità AUTO.

### Indicatori LED

#### LED "Stato"

Verde	Il regolatore lavora in modo normale
Luce fissa arancione	Timeout (da 2 minuti nessuna informazione pervenuta su CORA)
Arancione lampeggiante	Termostato di sicurezza (STB) attivo

#### LED "Pompa"

Questo LED è acceso quando la pompa è in funzione, non importa se in modalità manuale o automatica. In caso contrario la pompa non funziona.

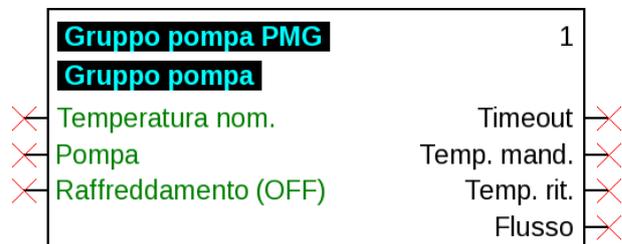
## Trasferimento dati con CORA

Il collegamento con un regolatore x2 è possibile tramite **CORA-DL** o, eventualmente, con **CORA wireless**. Non è possibile utilizzare entrambe le opzioni simultaneamente.

## Programmazione

Il gruppo pompa viene incluso nella programmazione del regolatore x2 utilizzato. Si consiglia di utilizzare il software di programmazione **TAPPS2**. La versione minima utilizzabile è la **1.20**.

Per la programmazione si utilizza l'apparecchio CORA appropriato ("**Gruppo pompa PMG**").



## Variabili di entrata

<b>Temperatura nominale [°C]</b>	Temperatura nom. (S1)
<b>Pompa</b>	Comando della pompa
<b>Numero di giri</b>	Numero di giri specifico della pompa
<b>Raffrescamento</b>	ON = regolazione invertita del miscelatore per modalità raffrescamento

## Parametri

<b>Collegamento</b>	<b>CORA-DL</b> (cavo) o <b>CORA wireless</b>
<b>ID CORA</b>	Indicazione dell'ID CORA

<b>Sensore di portata</b>	Indicazione della versione di un sensore di portata opzionale
---------------------------	---

### Regolazione miscelatore

<b>Temperatura nominale</b>	Temperatura in base alla quale avviene la regolazione
<b>Modo</b>	Selezione: <b>Normale</b> o <b>Inverso</b>
<b>Vel. reg.</b>	Adattamento della velocità di regolazione al circuito di regolazione (campo di regolazione 20,0% - 500,0%). L'indicazione percentuale modifica la lunghezza degli impulsi emessi per aprire/chiedere il miscelatore (ma non le distanze tra gli impulsi).
<b>Durata</b>	Durata di funzionamento miscelatore da 00:10 a 30:59 [mm:ss]
<b>Limitazione della durata (Sì/No)</b>	Se è attiva la limitazione della durata di funzionamento, l'attivazione del miscelatore termina quando la durata di funzionamento residuo è scesa da 20 minuti a 0. La durata residua viene ricaricata quando il miscelatore passa alla modalità manuale. Se la limitazione della durata di funzionamento è disattivata, la durata di funzionamento residuo può scendere soltanto fino a 10 secondi e l'attivazione del miscelatore non termina.

### se STB (termostato di sicurezza) attivo

<b>Miscelatore</b>	<b>Comportamento del miscelatore</b> se interviene il termostato di sicurezza
--------------------	---

### se pompa = OFF

<b>Miscelatore</b>	<b>Comportamento del miscelatore</b> se la pompa = OFF
--------------------	--

## Prot. bloccaggio

Pompa (Sì/No)	Attivazione della protezione di bloccaggio per pompa/miscelatore
Miscelatore (Sì/No)	
Tempo di intervallo	Se la pompa/il miscelatore (a seconda dell'impostazione soprastante) non vengono mossi in questo lasso di tempo, la componente interessata viene attivata brevemente (e il contatore azzerato) allo scopo di prevenire fenomeni di corrosione.

## Numero di giri / PWM

Grandezza di ingresso	di	La grandezza di processo del segnale in entrata per il numero di giri della pompa (variabile di entrata " <b>Pompa</b> ")
Valore di entrata		Sta su "V.E." se è in uso la variabile di entrata <b>Numero di giri</b> .

## Scala

Val. entrata 1	Serve a scalare il segnale in entrata
Val. target 1	
Val. entrata 2	
Val. target 2	

## Stato pompa

ON quando	Qui viene adattata la variabile di uscita "Stato pompa".
Soglia	

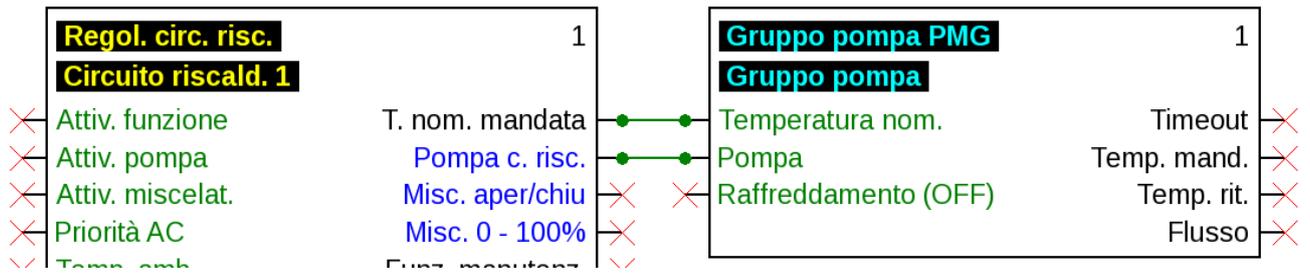
## Modalità manuale

Funzionamento pompa	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Automatico:</b> la pompa viene attivata in base alla funzione</li><li>• <b>Manuale/Off:</b> la pompa non entra mai in funzione</li><li>• <b>Manuale/On:</b> la pompa è in funzione continuamente</li></ul>
Valore di regolazione pompa	Valore di regolazione per modalità manuale (impostabile solo con <b>funzionamento pompa su Manuale/ON</b> )
Funzionamento miscelatore	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Automatico:</b> il miscelatore regola alla temperatura nominale</li><li>• <b>Manuale/Aperto:</b> il miscelatore apre continuamente</li><li>• <b>Manuale/Chiuso:</b> il miscelatore chiude continuamente</li><li>• <b>Manuale/Off:</b> il miscelatore non viene attivato</li></ul>

## Variabili di uscita

Timeout [Sì/No]	Valore digitale <b>Sì/No</b> (Sì, se si è perduta la connessione)
Temp. mand. [°C]	Rilevata da S1
Temp. rit. [°C]	Rilevata da S2 (opzionale, non montato in fabbrica)
Flusso	Rilevato da S2, se FTS (opzionale, non montato in fabbrica)
STB attivo [Sì/No]	ON se STB è attivo per il monitoraggio della temperatura massima
Stato pompa	ON se la pompa è in funzione (anche se in modalità manuale ON)
Val. di regol. pompa [%]	Valore di regolazione della pompa in percentuale
Misc. 0 - 100%	Posizione del miscelatore, 100 % = completamente aperto
Miscelatore ap.	Stato ON quando il miscelatore è completamente aperto
Miscelatore ch.	Stato ON quando il miscelatore è completamente chiuso

## Esempio di programmazione



Esempio di attivazione usuale del PMG tramite una funzione di regolazione circuito di riscaldamento.

## Sistema wireless

Il regolatore integrato può essere collegato tramite cavo (**CORA-DL**) o tramite **CORA wireless** ad apparecchi x2 che supportano la tecnologia wireless. In ogni caso deve trattarsi di un apparecchio x2 liberamente programmabile. Questo capitolo si riferisce al sistema wireless.

### Nozioni di base

Il sistema wireless comprende almeno due apparecchi (ad esempio CAN-EZ3 e PMG1) che comunicano tra di loro, si scambiano valori o inviano firmware/dati di funzionamento.

La portata wireless all'aperto è circa 1000 m, all'interno di edifici la portata tipica è 30 m (attraverso 2 pareti/soffitti, dipende dallo spessore e dal materiale). In situazioni più sfavorevoli, si possono usare al massimo altri 3 apparecchi che supportano la tecnologia wireless come ponte per consentire lo scambio di valori.

L'utilizzo con gli apparecchi RCV-DL, GBS-F e RAS-F **non** è possibile.

### Accoppiamento di apparecchi

L'accoppiamento di due apparecchi avviene in due passaggi:

1. **Autorizzazione** dell'accoppiamento sull'**apparecchio di destinazione**
2. **Inizializzazione** dell'accoppiamento sull'**apparecchio di comando**

Per autorizzare l'accoppiamento con il PMG1 (= apparecchio di destinazione) fare **doppio clic** (= 2 clic entro 2 secondi) sul tasto presente sul lato anteriore del regolatore integrato. L'accoppiamento sarà quindi autorizzato per **5 minuti**.

Per eseguire l'accoppiamento, è necessario indicare sull'apparecchio di comando l'**ID CORA** del PMG1. Questo si trova su un adesivo applicato sul lato anteriore del regolatore integrato.

Per l'operazione di accoppiamento su altri apparecchi (apparecchio di comando) consultare le rispettive istruzioni per l'uso.

### Inoltro del segnale wireless

Gli apparecchi che supportano la tecnologia wireless possono inoltrare segnali provenienti da altri apparecchi. Tutte le impostazioni necessarie a questo scopo sono da effettuarsi sull'apparecchio che invia il segnale da inoltrare.

Il PMG1 può essere utilizzato anche per inoltrare segnali di altri apparecchi. Se l'apparecchio riceve dei segnali tramite un inoltro, reinvia automaticamente i dati mediante quello stesso inoltro. Pertanto non c'è bisogno di effettuare alcuna impostazione per l'inoltro sul regolatore del PMG1.

Con riserva di modifiche tecniche ed errori di composizione e stampa. Le presenti istruzioni sono valide soltanto per apparecchi con versione firmware corrispondente. I nostri prodotti sono oggetto di costante progresso tecnico e di ulteriore sviluppo, pertanto ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza fornirne notifica.

© 2023

## Dati tecnici

Max. pressione di esercizio	8 bar
Max. temperatura di esercizio	95°C permanentemente, fino a 120°C per breve tempo
Filettatura di collegamento	Filettatura di tipo maschio 1"
Carico bus DL	5 %
Potenza elettrica massima (pompa + regolatore+ miscelatore)	90 W
Pompa	Grundfos UPM3 K Hybrid 25-70
Motore miscelatore	NVM08 KVS 5,5
Durata funzionamento miscelatore	30 s per 90°
Sensore primario	PT1000

## Curva caratteristica della pompa

(1 kPa = 10 mbar)



La pompa lavora in modalità riscaldamento, ovvero con valore PWM 5 % funziona a pieno numero di giri. L'interruzione della linea PWM determina quindi il pieno numero di giri della pompa.

Le 8 curve visualizzate si riferiscono ai seguenti valori PWM: 5% (max.), 20%, 31%, 41%, 52%, 62%, 73%, 88% (min.).

## Informazioni sulla Direttiva EcoDesign 2009/125/CE

Prodotto	Classe <sup>1,2</sup>	Efficienza energetica <sup>3</sup>	Standby max. [W]	Potenza assorbita tipica [W] <sup>4</sup>	Potenza assorbita max. [W] <sup>4</sup>
PMR1	1	1	1,0	0,88 / 0,90	1,0 / 3,0

<sup>1</sup> Definizioni secondo la Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea C 207 del 3.7.2014

<sup>2</sup> La suddivisione effettuata si basa sullo sfruttamento ottimale e sull'utilizzo corretto dei prodotti. La classe effettivamente applicabile può variare rispetto alla suddivisione effettuata.

<sup>3</sup> Percentuale del regolatore di temperatura riferita all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente arrotondata a una cifra decimale

<sup>4</sup> Nessuna uscita attiva = standby/tutte le uscite attive

# Dichiarazione di conformità UE

N. documento / Data: TA23002 / 05.09.2023  
Produttore: Technische Alternative RT GmbH  
Indirizzo: A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

**Il produttore è il solo responsabile del rilascio della presente dichiarazione di conformità.**

Definizione del prodotto: PMG1  
Nome commerciale: Technische Alternative RT GmbH  
Descrizione del prodotto: Gruppo pompa con miscelatore

**L'oggetto precedentemente descritto della dichiarazione soddisfa le norme delle direttive:**

2014/35/EU Direttiva «Bassa tensione»  
2014/30/EU (11/09/2018) Compatibilità elettromagnetica  
2011/65/EU (01/10/2022) RoHS restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose  
2009/125/EU (04/12/2012) Direttiva EcoDesign

**Norme armonizzate applicate:**

EN 60730-1:2021-06	Elettrici automatici di comando per uso domestico e similare - Parte 1: Norme generali
EN IEC 61000-6-3:2022-06	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Norme generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
EN IEC 61000-6-2:2019-11	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-2: Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali
EN IEC 63000:2019-05	Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose

**Pompa Grundfos:** EN 60335-1:2012/AC:2014, EN 60335-2-51:2003/A1:2008/A2:2012, EN 55014-1:2006/A1:2009, EN 55014-2:1997/A1:2001/A2:2008, EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012, EN 16297-3:2012

**Esposizione del marchio CE:** Sulla confezione, le istruzioni per l'uso e la targhetta di identificazione



Espositore: Technische Alternative RT GmbH  
A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

**Firma giuridicamente vincolante**

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, Amministratore,  
06.11.2023

Questa dichiarazione certifica la conformità alle direttive citate, ma non contiene alcuna garanzia delle caratteristiche.

Rispettare le avvertenze di sicurezza dei documenti del prodotto compresi nella fornitura.







## Condizioni di garanzia

**Avvertenza:** le seguenti condizioni di garanzia non limitano il diritto alla garanzia previsto per legge, ma estendono i Suoi diritti in qualità di consumatore.

1. La ditta Technische Alternative RT GmbH concede al consumatore finale un anno di garanzia a decorrere dalla data di acquisto per tutti i dispositivi e componenti venduti. I difetti devono essere segnalati immediatamente dopo il loro rilevamento ed entro il periodo di garanzia. L'assistenza tecnica ha la soluzione giusta per quasi tutti i problemi. Una presa di contatto immediata permette di evitare perdite di tempo nella ricerca dei guasti.
2. La garanzia comprende la riparazione gratuita (tuttavia non gli oneri per rilevamento in loco del guasto, smontaggio, montaggio e spedizione) di difetti causati da errori di manodopera e materiale che pregiudicano il funzionamento del prodotto. Nel caso la ditta Technische Alternative reputi non conveniente la riparazione per motivi di costo, viene concessa la sostituzione della merce.
3. Sono esclusi danni causati da effetti di sovratensione o da condizioni ambientali anomale. Il prodotto non è inoltre coperto da garanzia nel caso in cui i difetti siano riconducibili a danni dovuti al trasporto che esulano dalle nostre responsabilità, a operazioni errate di installazione e montaggio, a uso improprio, a inosservanza delle avvertenze d'uso e di montaggio o in caso di scarsa manutenzione.
4. La garanzia si estingue nel caso in cui le riparazioni o gli interventi siano eseguiti da persone non autorizzate o non da noi autorizzate o nel caso in cui sui nostri dispositivi siano montati pezzi di ricambio ed accessori non originali.
5. Le parti difettate devono essere inviate al nostro stabilimento allegando lo scontrino di acquisto ed una descrizione dettagliata del guasto. Il processo viene accelerato se si richiede un numero RMA sulla nostra homepage [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) È necessario contattare preventivamente la nostra assistenza tecnica per illustrare il difetto.
6. Gli interventi in garanzia non determinano una proroga del periodo di garanzia, né ne attivano uno nuovo. Il periodo di garanzia per i componenti montati termina con la scadenza della garanzia dell'intero apparecchio.
7. Salvo diversa prescrizione legislativa, è escluso qualsiasi altro diritto ed in particolare quello del risarcimento di un danno arrecato all'esterno del dispositivo.

### Colophon

Le presenti istruzioni per l'uso sono protette dal diritto d'autore.

Un utilizzo che non rientra tra quelli previsti dal diritto d'autore necessita dell'approvazione della ditta Technische Alternative RT GmbH. Ciò vale in particolare per copie, traduzioni e mezzi elettronici.

## Technische Alternative RT GmbH

A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Tel.: +43 (0)2862 53635

E-Mail: [mail@ta.co.at](mailto:mail@ta.co.at)

Fax +43 (0)2862 53635 7

-- [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) --



©2023