

# BL25ST

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO

**SONENKRAFT**

IT Manuale



---

## Contenuto

Generale	3
Uso	3
Esempio di utilizzo	3
Descrizione	3
Avvertenze	3
Garanzia	3
Struttura della stazione di carico	4
Dati tecnici	5
Montaggio e messa in servizio	5
Montaggio	5
Posizionamento della stazione di carico	5
Installazione sull'accumulatore	6
Collegamento idraulico	7
Collegamento elettrico	7
Messa in servizio	7
Lavaggio e riempimento del circuito del collettore	8
Regolamenti	9
Caratteristiche pompa / potenza assorbita	10

## Generale

Prima della messa in servizio della stazione di carico, si prega di leggere attentamente tutti i capitoli e prestate particolare attenzione alle indicazioni contenute nel capitolo "Avvertenze". Una manipolazione impropria può danneggiare il sistema.

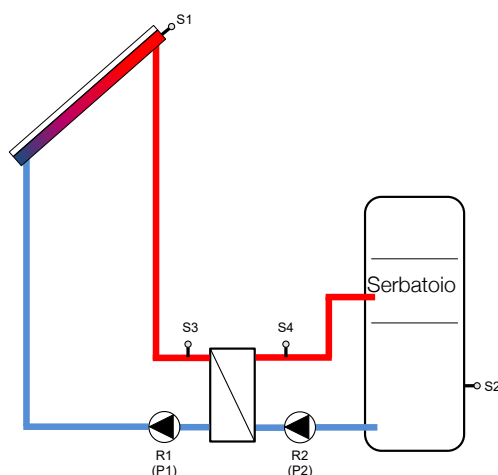
Prima di procedere con l'assemblaggio, occorre prestare attenzione ai seguenti punti:

- Questo dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali.
- Le persone incompetenti o inesperte nell'utilizzo della stazione di carico possono utilizzare il dispositivo esclusivamente sotto la supervisione o le indicazioni da parte di una persona responsabile della sicurezza.
- Le installazioni devono soddisfare i requisiti delle rispettive autorità locali.

## Uso

La stazione di carico BL consente il caricamento dell'accumulatore in funzione della temperatura. Il caricamento solare avviene a velocità controllata, in maniera efficiente dal punto di vista energetico e adatta per l'accumulatore.

Esempio di utilizzo



## Descrizione

La stazione di carico viene utilizzata per il collegamento di collettori solari fino a 25 m<sup>2</sup> a un accumulatore. Il calore solare viene trasferito dal circuito del collettore al circuito del buffer tramite lo scambiatore di calore. Il sistema di controllo intelligente assicura un'interazione ottimale delle pompe solare e di caricamento del puffer, a seconda della quantità di luce solare, garantendo pertanto un elevato tasso di trasferimento di calore.

## Avvertenze



- L'installazione e il funzionamento devono essere eseguiti in conformità con le normative locali e la prassi comune.
- Il montaggio, la manutenzione e la pulizia della stazione di carico possono essere eseguiti esclusivamente da specialisti qualificati.
- Non devono essere superate le pressioni di esercizio specificate!
- In caso di errori o guasti, di qualsiasi natura, contattare la persona responsabile dell'installazione dell'impianto di riscaldamento. Si prega di non effettuare autonomamente gli interventi di riparazione dell'impianto, in quanto non sono consentiti dalla legge e potrebbero essere potenzialmente pericolosi..

## Garanzia

Il produttore concede una garanzia di 2 anni dalla data di consegna sui prodotti e i componenti forniti.

Per motivi di sicurezza non è consentito alcun tipo di modifica all'impianto pena il decadimento del diritto alla garanzia

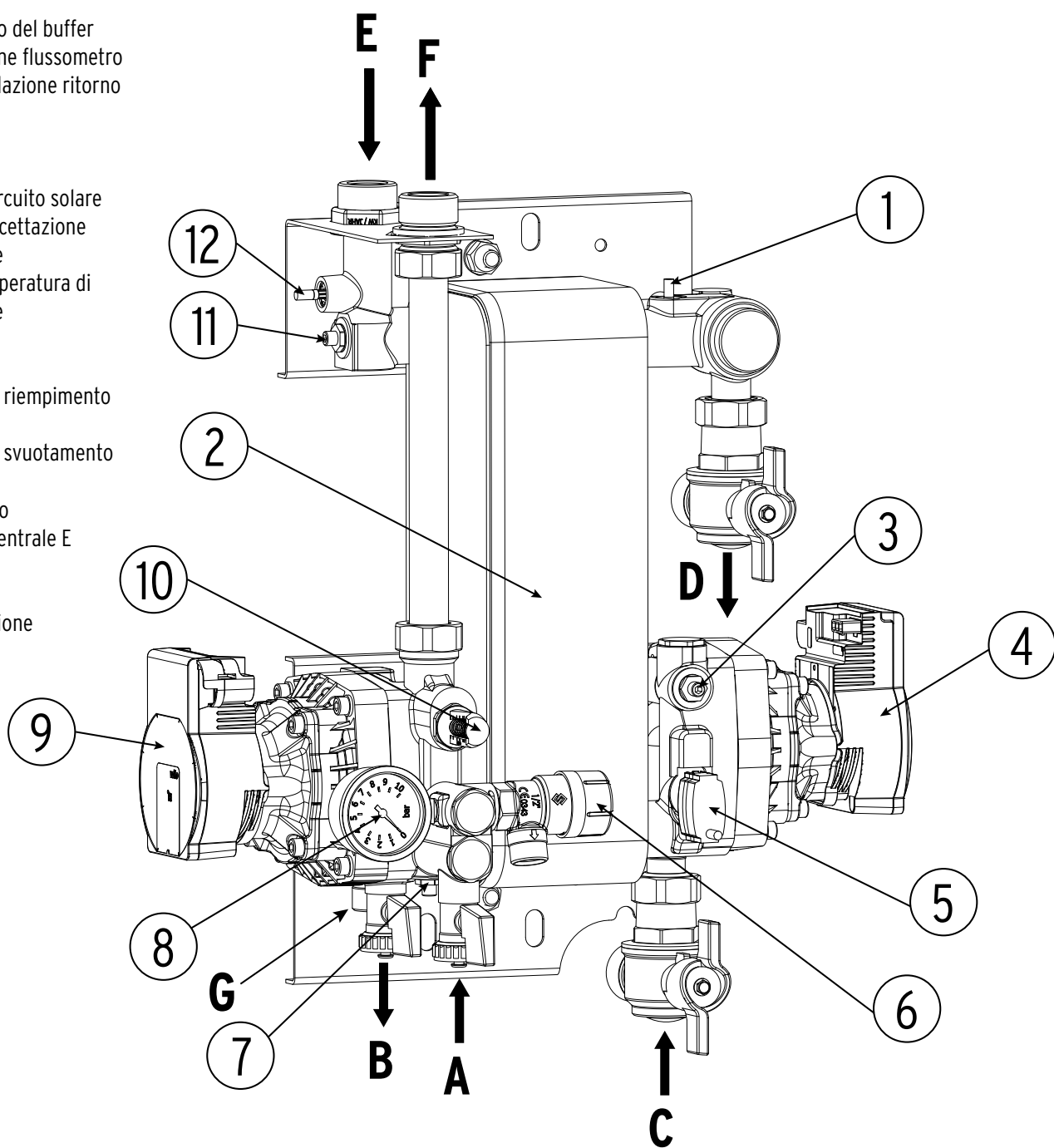
## Struttura della stazione di carico

A causa dello sviluppo tecnico dei nostri prodotti, ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al design. L'aspetto della stazione può differire dall'illustrazione!

- 1 Sensore di temperatura di mandata tampone
- 2 Scambiatore di calore
- 3 Valvola di regolazione del circuito buffer
- 4 Pompa di carico del buffer
- 5 Circuito tampone flussometro
- 7 Valvola di regolazione ritorno circuito solare
- 8 Manometro
- 9 Pompa solare
- 10 Flussometro circuito solare
- 11 Valvola di intercettazione mandata solare
- 12 Sensore di temperatura di mandata solare

### Collegamenti

- A Bocchettone di riempimento solare
- B Bocchettone di svuotamento solare
- C Buffer di ritorno
- D Flusso buffer centrale E Flusso solare
- F Ritorno solare
- G Vaso di espansione



## Dati tecnici

Stazione di carico	BL 25
Larghezza x altezza x profondità [mm]	330 x 685 x 290
Copertura	EPP nera
Tubazioni solari [mm]	tubo rame - Ø 22
Tubazioni buffer [mm]	Tubo corrugato in acciaio inossidabile1"
Peso [kg]	22
Collegamenti	
A Bocchettone solare	G 3/4" AG
B Bocchettone di svuotamento solare	G 3/4" AG
C Memoria di ritorno	G1" AG
D Flusso buffer centrale	G1" AG
E Flusso solare	G1" AG
F Flusso solare di ritorno	G1" AG
G Vaso di espansione	G3/4" AG
Massima pressione di esercizio	
Circuito collettore [bar]	max. 6
Circuito buffer [bar]	max. 3
Pompa solare Para HU 25/7.0	
Tensione nominale [VAC/Hz]	230 / 50
Potenza nominale [W]	3 - 45
Prevalenza max [m]	max. 7
Pompa di carico solare	Para HU 25/7.0
Tensione nominale [V/Hz]	230 / 50
Potenza nominale [W]	3 - 45
Prevalenza max [m]	max. 7
Scambiatore di calore a piastre (Glicole/Acqua)	
Potenza [kW]	15
Temperatura di ingresso [°C]	(Glicole/Acqua) 60 / 29
Temperatura di uscita [°C]	(Glicole/Acqua) 35 / 54
Portata [l / h]	500

## Montaggio e messa in servizio

### Montaggio

La configurazione e l'installazione devono essere eseguite da un'azienda specializzata autorizzata. Questa azienda ha inoltre la responsabilità di una corretta installazione e messa in servizio. Il luogo di installazione deve essere un locale asciutto e protetto dal gelo, con spazio sufficiente per gli interventi di manutenzione.

La stazione di carico deve essere installata in modo da risultare protetta dagli schizzi e che possa essere utilizzata esclusivamente a temperature ambiente inferiori a 40°C.

### Posizionamento della stazione di carico

Per evitare dispersioni termiche, si consiglia di installare la stazione di carico direttamente sull'accumulatore.



Il serraggio eccessivo delle viti di montaggio ne comprometterà l'isolamento.

## Installazione sull'accumulatore



L'installazione sull'accumulatore viene eseguita in quattro fasi utilizzando il materiale di installazione incluso come segue:

Immagine 1

Montare e serrare le due aste filettate ed i due tubi corrugati comprese le guarnizioni sui relativi attacchi sull'accumulatore (max.70 Nm).

Immagine 2

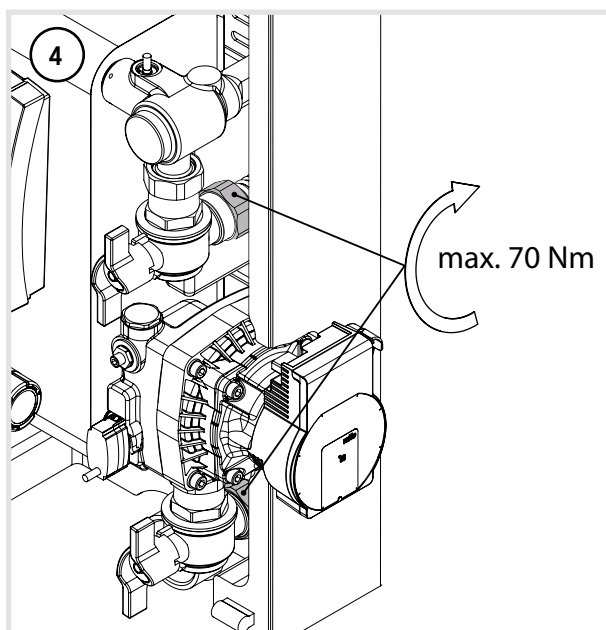
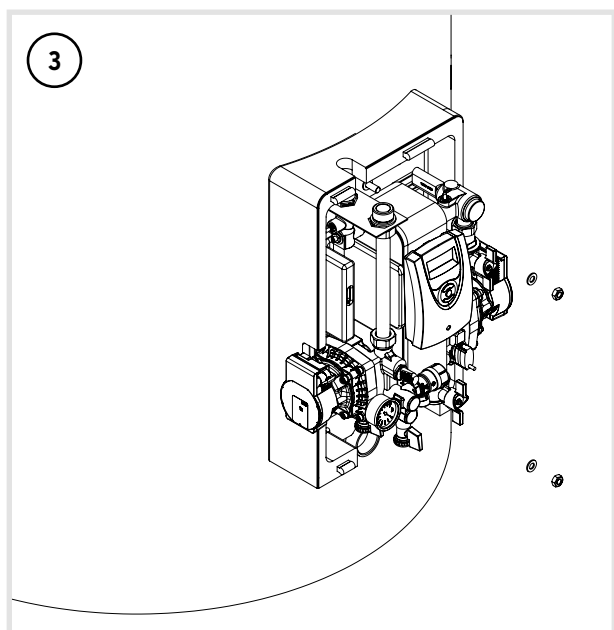
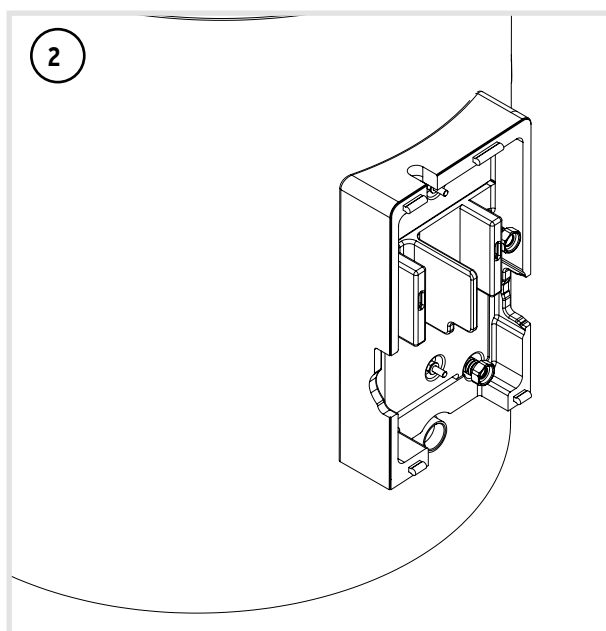
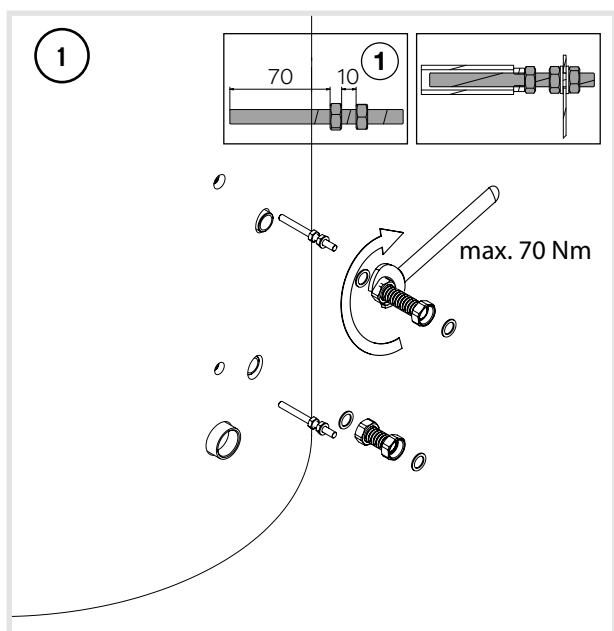
Spingere l'involucro della stazione di carico sul tubo corrugato e sulle barre filettate.

Immagine 3

Spingere la stazione di carico sopra il tubo corrugato e le barre filettate e fissarla all'accumulatore con le rondelle e i dadi.

Immagine 4

Stringere i due tubi corrugati sulla stazione con le guarnizioni.



## Collegamento idraulico

Le tubazioni devono essere collegate secondo lo schema dell'impianto (vedere Pag. 3), o direttamente sul buffer.

- Le linee per il buffer dovrebbero essere più corte possibile!
- Come materiale del cavo consigliamo tubi in acciaio o rame. Al fine di evitare fenomeni di corrosione elettrochimica, per tutte le tubazioni e i raccordi occorre rispettare la sequenza di installazione.
- Non è consentita l'installazione negli impianti di riscaldamento a gravità!
- Il collegamento del vaso di espansione del circuito del collettore deve essere eseguito come collegamento diretto.
- Non è consentita l'installazione di valvole di intercettazione (ad eccezione di unità di manutenzione adeguate come le valvole a cappuccio)!
- I collegamenti devono essere serrati solo dopo aver sigillato le tubazioni. Devono essere evitate le coppie di serraggio e le forze in grado di compromettere i componenti preassemblati e i collegamenti del modulo!



Inoltre, al fine di verificare la corretta coppia di serraggio (max.70 Nm) dei dadi di raccordo devono essere controllati tutti i collegamenti a vite a tenuta piatta (i collegamenti a vite possono allentarsi durante il trasporto!).

## Collegamento elettrico

Il cablaggio interno dei componenti dell'impianto elettrico è stato eseguito in fabbrica. Il collegamento alla rete elettrica (230 V/AC, 50 Hz) viene effettuato utilizzando il cavo di alimentazione già attaccato.

La sonda del buffer in dotazione è fissata al punto di misurazione corrispondente del buffer (vedere schema a pagina 3) e, similmente alla sonda del collettore inclusa nella fornitura, è collegata ai relativi morsetti del controllo. Informazioni complete sul controller integrato nella stazione sono reperibili nelle istruzioni del controller.

Gli interventi sui componenti in tensione della stazione possono essere eseguiti esclusivamente in conformità con le rispettive normative della società di fornitura di energia e le relative norme applicabili.

## Messa in servizio



Utilizzare esclusivamente acqua trattata in conformità con gli standard (ad esempio ÖNORM H 5195-1: 2010).

Il riempimento e la messa in servizio devono essere eseguiti da un'azienda specializzata e da personale autorizzato.

Deve essere verificata la funzionalità e la tenuta dell'intero impianto, compresi i componenti installati negli stabilimenti del costruttore. Il funzionamento della valvola di sicurezza deve essere verificato ad intervalli regolari.

Si consiglia di far eseguire almeno un intervento di manutenzione all'anno da parte di un'azienda specializzata.

L'apertura lenta delle valvole a sfera in corrispondenza delle uscite e degli ingressi della stazione evita picchi di pressione durante il processo di lavaggio.

Per riempire il circuito del collettore, utilizzare gli attacchi di flussaggio forniti (vedere Pag.4).

Al termine del riempimento chiudere il ritorno del collettore e regolare la pressione dell'impianto a circa 3 bar.

Questo vale per i vasi di espansione con una pre-p pressione di 2,5 bar, ma occorre tenere in considerazione anche l'altezza statica dell'impianto.



Prima di aprire l'alloggiamento della scatola di controllo, assicurarsi che sia scollegato dalla tensione di rete!

Non procedere al riempimento con elevata irradiazione solare in quanto può causare colpi di vapore!

## Lavaggio e riempimento del circuito del collettore

Fino a quando non ci si è assicurati che il sistema sia completamente sfiato occorre eseguire il riempimento e il risciacquo. I rumori di flusso durante il funzionamento della pompa solare indicano la presenza di aria residua nell'impianto, che deve essere scaricata tramite lo sfiato manuale



Leggere attentamente questi punti prima di iniziare il processo di risciacquo o riempimento!

### Circuito solare (lato collettore)

- Per riempire il circuito solare può essere utilizzata esclusivamente una miscela solare approvata -glicole-acqua (resistente al gelo fino a -25°C).
- Prima di procedere con il lavaggio e il riempimento, assicurarsi che tutti i collegamenti (mandata/ritorno solare, ecc.) siano stati adeguatamente sigillati e collegati saldamente.
- Collegare la mandata della pompa di riempimento al rubinetto KFE A (ugello di riempimento).
- Collegare il ritorno della pompa di riempimento al rubinetto KFE B (ugello di drenaggio).
- Per prima cosa aprire la valvola di riempimento e scarico A (maniglia verticale).
- Quindi aprire la valvola di carico e scarico B (maniglia verticale).
- Avviare il processo di lavaggio del circuito solare attivando la pompa di riempimento.
- Lasciare funzionare la pompa fino alla scomparsa delle bolle della miscela glicole-acqua nel contenitore.
- Chiudere il rubinetto KFE B (maniglia in senso opposto alla direzione del flusso).
- A questo punto osservare il manometro.
- Quando il manometro ha raggiunto la pressione di esercizio richiesta, chiudere il rubinetto KFE A (maniglia orizzontale).
- A questo punto è possibile spegnere la pompa e scollegare i collegamenti della pompa di riempimento dai rubinetti KFE A e B.
- Il circuito solare è completamente pieno e pronto per l'uso.
- Se durante il funzionamento dovesse verificarsi un rumore d'aria nel circuito, ricominciare dal punto 1.

### Circuito buffer

- Per riempire il circuito di accumulo e l'accumulatore può essere utilizzata esclusivamente acqua di riscaldamento secondo la norma ÖNORM H 5195-1: 2010.
- Prima di connettere le linee di collegamento dalla stazione di carico al serbatoio di accumulo, chiudere le valvole a sfera C e D (maniglia orizzontale) sulla stazione di carico.
- Prima di iniziare il riempimento, assicurarsi che tutti i collegamenti siano stati adeguatamente sigillati e collegati saldamente.
- Per prima cosa aprire tutti i rubinetti delle linee di collegamento sul serbatoio di accumulo.
- A questo punto aprire prima il rubinetto C e poi il rubinetto D.
- Quando non si sentono più gorgoglii dell'acqua, accendere manualmente la pompa del circuito di accumulo, a tale riguardo consultare il manuale del controller.
- Lasciare in esecuzione il processo per alcuni minuti. Quindi commutare nuovamente la pompa in modalità automatica.
- Sfiatare il bollitore del buffer e, se necessario, rabboccare l'acqua di riscaldamento.
- Il circuito tampone è finalmente riempito e pronto per l'uso.



---

## Regolamenti

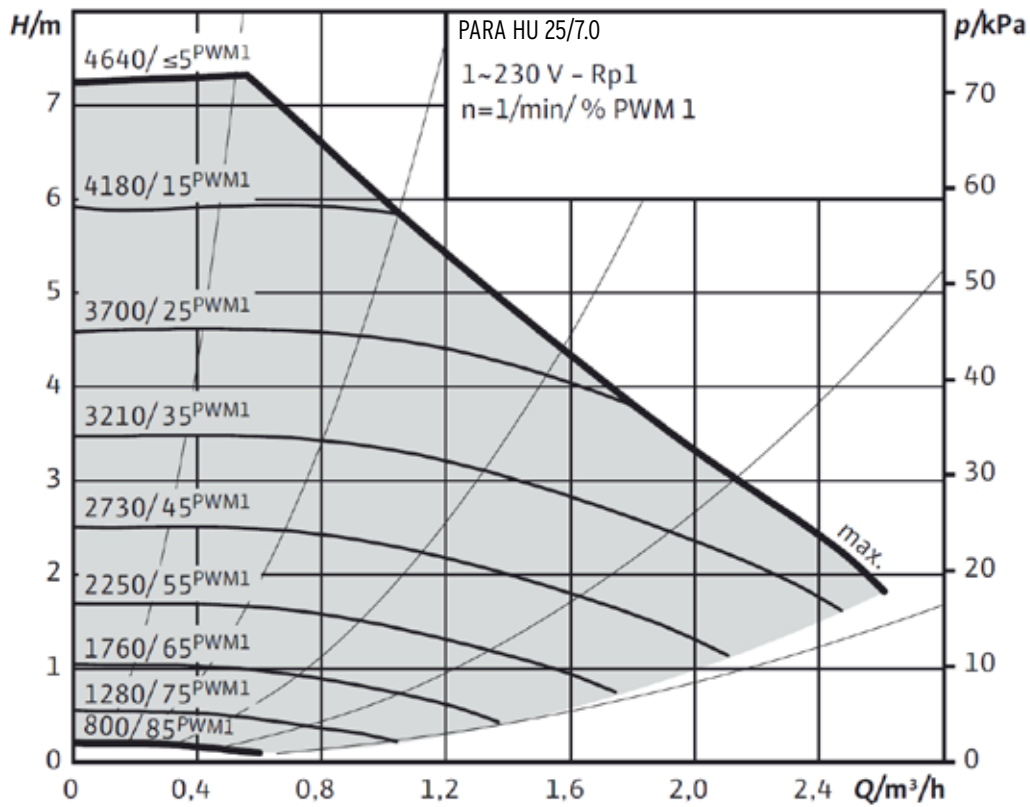
La stazione deve essere collegata tenendo conto dei seguenti standard, delle linee guida specifiche del paese e dei regolamenti della compagnia idrica locale:

- DIN EN 12828 Impianti di riscaldamento negli edifici
- DIN 1988 Norme tecniche per gli impianti di acqua potabile
- DIN 4708 Impianti di riscaldamento centralizzato dell'acqua calda
- DIN 4751 Equipaggiamento di sicurezza per impianti di riscaldamento
- DIN 4753 Riscaldatori dell'acqua e impianti di riscaldamento per acqua potabile e di processo
- DIN 4757 Impianti solari termici e solari termici
- DIN 18380 Impianti di riscaldamento e acqua sanitaria
- DIN 18381 Interventi di installazione di gas, acqua e fognature
- DIN 18382 Cavi elettrici e impianti di tubazioni negli edifici
- DIN EN 12975 Sistemi solari termici e loro componenti
- VDE 0100 Installazione di apparecchiature elettriche
- VDE 0185 Informazioni generali per l'installazione di sistemi di protezione contro i fulmini
- VDE 0190 Collegamento equipotenziale principale degli impianti elettrici
- ÖNORM EN ISO9488 Energia solare - Vocabolario (ISO 9488:1999)
- ÖNORM ENV 12977-1 Impianti solari termici e loro componenti - Impianti personalizzati
- ÖNORM M7700 Energia solare - termini con definizioni
- ÖNORM M7701 Impianti solari tecnologici - metodo di approssimazione per il dimensionamento dei collettori piani negli impianti d'acqua calda
- ÖNORM M7731 Impianti di riscaldamento solare per acqua di riscaldamento - requisiti e test

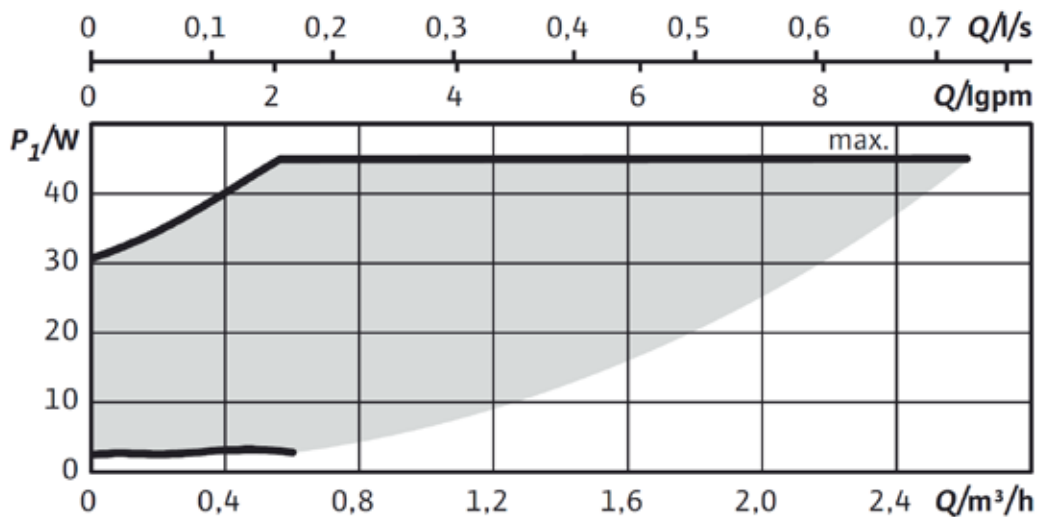
Questo dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di esperienza e/o conoscenza, a meno che non siano stati adeguatamente addestrati e operino sotto la sorveglianza di una persona responsabile della loro sicurezza.

In caso di danneggiamento del cavo di alimentazione del dispositivo, la sostituzione deve essere eseguita da personale qualificato. zu vermeiden.

## Caratteristiche della pompa



## Consumo di energia





***SONENKRAFT***