

Montaggio

St. carica accumulatore PLAS-WP-WM

Installazione / messa in servizio / manutenzione

- PLAS-WP-WM-1
- PLAS-WP-WM-1.5



Indice del contenuto

1	Informazioni su queste Istruzioni	3
2	Indicazioni.....	4
2.1	Indicazioni per la sicurezza	4
2.2	Campo di applicazione e caratteristiche particolari	4
3	Volume di fornitura	5
4	Montaggio	6
4.1	Schema dell'impianto	6
4.2	Montaggio a parete	6
4.3	Allacciamento idraulico.....	6
4.4	Allacciamento elettrico.....	7
5	Messa in funzione	10
5.1	Indicazioni	10
5.1.1	Funzionamento con SolvisMia	10
5.1.2	Funzionamento con SolvisLea	10
5.2	Impostazione della pompa IMP	10
5.3	Indicazione di anomalie	10
6	Manutenzione.....	11
7	Dati tecnici.....	12

1 Informazioni su queste Istruzioni

Queste istruzioni si rivolgono ai tecnici specializzati di una azienda di installazioni. Queste contengono i dati necessari per il montaggio, la messa in funzione e la manutenzione. Custodire queste Istruzioni in prossimità dell'impianto per una successiva consultazione.

Per un'installazione sicura e corretta è consigliabile la partecipazione ad un corso di addestramento presso la Solvis. Poiché siamo interessati al costante miglioramento della nostra documentazione tecnica, Vi saremo grati per ogni tipo di riscontro.

Copyright

Tutto il contenuto di questa documentazione è protetto dai diritti d'autore. Qualsiasi altro impiego oltre i limiti definiti per legge sui diritti d'autore senza l'autorizzazione non è ammesso, tale violazione è passibile di pena. Questo è valido particolarmente per la riproduzione, la traduzione, la riproduzione microfilmata così come la memorizzazione e l'elaborazione in sistemi elettronici.

© SOLVIS, Braunschweig.

All'indirizzo www.solvis.com troverete una lista dei nostri rappresentanti internazionali.

Si prega di notare che i numeri telefonici sono riservati agli installatori.

Gli esercenti di impianti interessati sono pregati di rivolgersi al proprio installatore.

Simboli utilizzati



PERICOLO

Pericolo immediato con gravi conseguenze per la salute fino alla morte.



AVVERTENZA

Pericolo di gravi conseguenze per la salute.



ATTENZIONE

Possibile pericolo di lesioni lievi o medie.



ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamenti dell'apparecchio oppure dell'impianto.



Utili informazioni, indicazioni e semplificazioni per il lavoro relative all'argomento.



Cambio di documentazione con rimando ad una ulteriore documentazione.



Suggerimento per il risparmio energetico con proposte che dovrebbero aiutare a risparmiare energia. Questo riduce i costi e aiuta l'ambiente.

2 Indicazioni

2.1 Indicazioni per la sicurezza



Osservare le Indicazioni per la sicurezza

Questo è principalmente per la vostra protezione.

- Prima dell'inizio dei lavori è necessario prendere conoscenza delle indicazioni per la sicurezza.
- Osservare e attenersi alle relative disposizioni sicurezza e alle norme antinfortunist. in vigore.
- Sono inoltre valide le indicazioni per la sicurezza contenute nella presente documentazione dell'impianto.



ATTENZIONE

Temperature di ritorno troppo basse

Possibili danni dovuti al freddo oppure un guasto totale.

- Attenersi alle temperature di ritorno ammesse indicate dal produttore.

2.2 Campo di applicazione e caratteristiche particolari

Le stazioni di caricamento dell'accumulatore sono adibite al trasporto del calore dal generatore di calore al sistema di riscaldamento collegato.

Campo di applicazione della stazione di caricamento

Generatore di calore	Sistema	PLAS-WP-WM	PLAS-B-4,5
Caldaia a pellet SolvisLino 4	SolvisMax a partire dalla serie 7	X	O
	SolvisDirekt con Solvis-Strato	X	O
	altri	—	X
Generatore di calore con temperatura di ritorno minima (ad es. camino, caldaia a combustibile solido, altri tipi di caldaie a pellet)	tutti	—	X
Generatore di calore senza temperatura di ritorno (es. caldaie a condensazione a gas, pompe di calore)	tutti	X	O

„X“ = consigliata, „O“ = possibile, „—“ = non consentita

Le stazioni di caricamento dell'accumulatore PLAS-WP-WM-1/-1,5 non dispongono di una valvola per l'innalzamento della temperatura di ritorno. Possono essere utilizzate in combinazione con generatori di calore che non richiedono una temperatura minima di ritorno. Questo vale anche per la caldaia a pellet SolvisLino 4 in combinazione con il SolvisMax o il bollitore tampone SolvisStrato.

Il PLAS-WP-WM-1.5 è progettato per generatori di calore con potenze più elevate, cioè con portate maggiori (ad es. pompe di calore ≥ 17 kW). Le dimensioni dei collegamenti e i diametri dei tubi sono maggiori rispetto a quelli del PLAS-WP-WM-1.

3 Volume di fornitura

Stazione di caricamento dell'accumulatore WP per montaggio a parete 1"

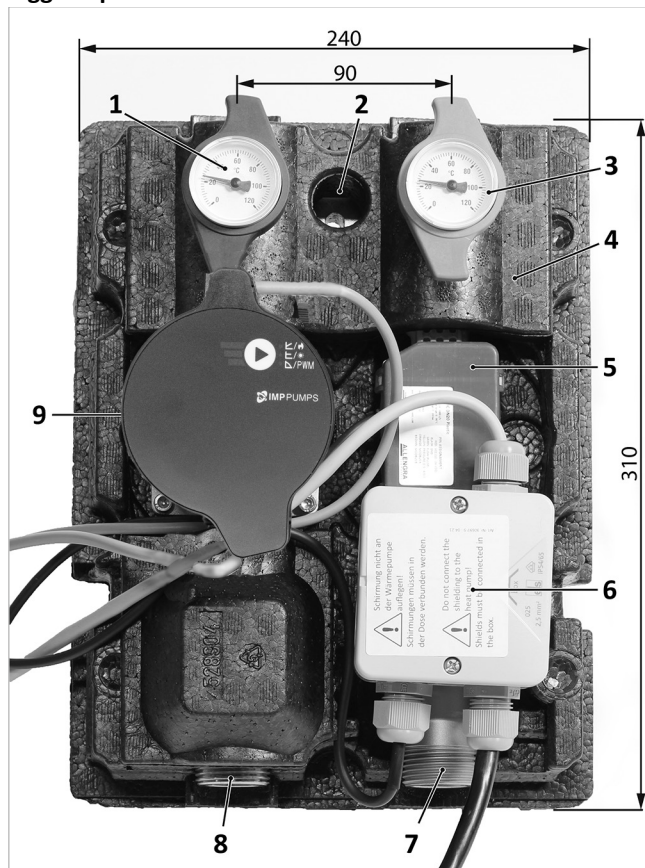


Fig. 1: Stazione di caricamento dell'accumulatore PLAS-WP-WM-1

- 1 Termometro di ritorno con valvola a sfera integrata e freno di gravità regolabile (20 mbar)
- 2 Montaggio a parete
- 3 Termometro di flusso con valvola a sfera integrata
- 4 Guscio termoisolante in EPP
- 5 Sensore Allengra
- 6 Box Modbus
- 7 Mandata riscaldamento
- 8 Ritorno riscaldamento
- 9 IMP NMT HL 15/90-130 Pompa di riscaldamento Neo

Stazione di caricamento dell'accumulatore WP montaggio a parete 1 1/2"

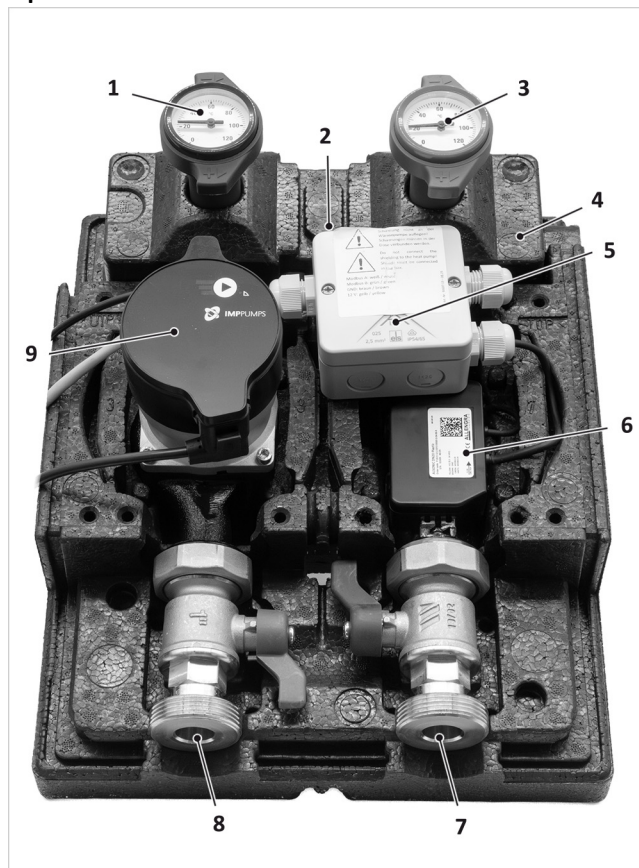


Fig. 2: Stazione di caricamento dell'accumulatore PLAS-WP-WM-1.5

- 1 Termometro di ritorno con valvola a sfera integrata e freno di gravità regolabile (20 mbar)
- 2 Montaggio a parete
- 3 Termometro di mandata con valvola a sfera integrata
- 4 Guscio termoisolante in EPP
- 5 Box Modbus
- 6 Sensore Allengra
- 7 Mandata riscaldamento
- 8 Ritorno riscaldamento
- 9 Pompa di riscaldamento IMP NMT HL 25/100-180 Neo

Ulteriore fornitura:

- Supporto da parete e materiale di fissaggio

Istruzioni:

- Istruzioni per l'uso della pompa
- Istruzioni per il montaggio (accluse)

4 Montaggio

4.1 Schema dell'impianto



Per gli schemi di sistema, gli schemi di collegamento ecc. → vedere lo schema di sistema SolvisMax (ALS-MAX-7-IT) o lo schema di sistema SolvisBen (ALS-BEN-IT).

4.2 Montaggio a parete

E Montare la stazione di caricamento dell'accumulatore possibilmente vicino all'accumulatore, in maniera tale da mantenere limitata la lunghezza della tubazione tra stazione e accumulatore.

Montaggio della stazione

1. Tenere la stazione contro la parete e segnare il foro (vedi → pag. 5, fig. 1 (2)).
2. Praticare il foro e inserire il tassello in dotazione.
3. Inserire la vite in dotazione nel foro della staffa a muro, posizionare l'anello di schiuma in dotazione e montare il tutto alla parete.

L'anello di schiuma deve essere posizionato tra la parete e la staffa a muro in modo da smorzare la trasmissione del suono trasmesso dalla struttura.

4.3 Allacciamento idraulico



ATTENZIONE

Evitare la pressione non ammessa

L'espansione che si crea con il riscaldamento causa una pressione troppo elevata, tale da poter far scoppiare l'impianto.

- Il generatore di calore deve essere assicurato mediante una valvola di sicurezza adeguata da predisporre sul luogo!

Collegare la stazione idraulica

1. Collegare la mandata e il ritorno secondo lo schema del sistema.



ATTENZIONE

Sono possibili dei danneggiamenti nell'impianto causati da incrostazioni e corrosione

Guasto e/o arresto dell'impianto.

- Preparare l'acqua di riempimento conformemente ai requisiti della direttiva VDI 2035.

Riempimento, lavaggio e sfiato della stazione

1. Aprire la valvola a sfera di alimentazione (rossa) (maniglia in posizione verticale).
2. Portare la maniglia della valvola a sfera di ritorno (blu) a 45° (valvola antiriflusso disattivata).

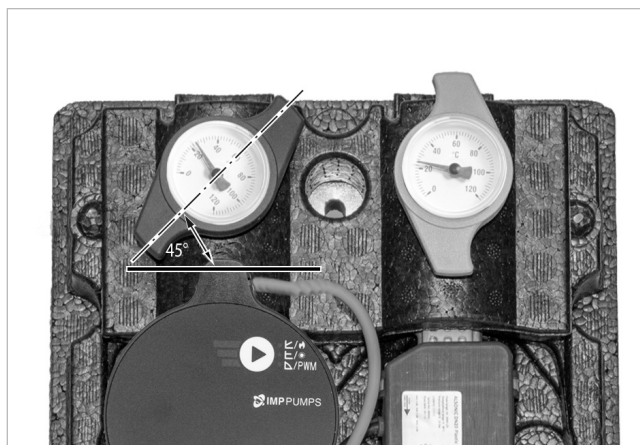


Fig. 3: Valvola a sfera di ritorno (blu) impostata su 45°

3. Riempire e lavare l'impianto ed eseguire una prova di pressione.
4. Portare le maniglie di entrambe le valvole a sfera in posizione verticale.

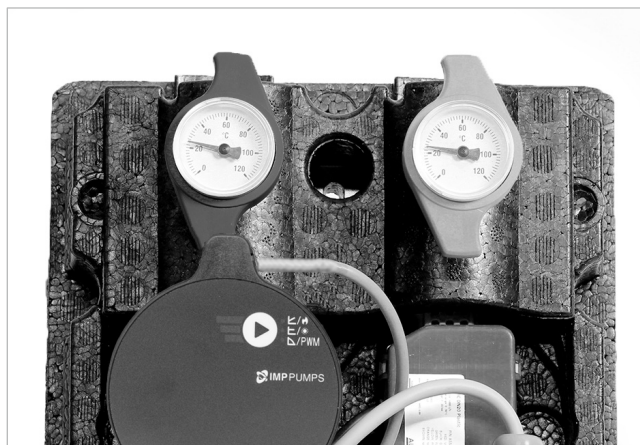


Fig. 4: Valvole a sfera rosse e blu aperte (verticali)

5. Montare il guscio isolante anteriore e isolare le tubazioni in conformità alla norma EnEV.

4.4 Allacciamento elettrico

Importante:

- Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da uno specialista autorizzato in conformità agli schemi di collegamento del rispettivo sistema.



PERICOLO

Pericolo di scosse elettriche

Sussiste la possibilità di danni alla salute fino all'arresto cardiaco.

- Prima di iniziare i lavori, disinserire la tensione dell'impianto e assicurarla contro il reinserimento involontario o accidentale.



ATTENZIONE

Normative specifiche del Paese

Le normative e le prescrizioni possono essere differenti a seconda del Paese o della regione.

- Per un esercizio sicuro e senza disturbi osservare e rispettare queste normative.
- Se le speciali prescrizioni e normative nel rispettivo Paese non sono valide, in questo caso queste devono essere sostituite con le proprie prescrizioni e normative specifiche del Paese.



ATTENZIONE

Criteri per la prolunga dei cavi

Sono possibili delle anomalie o guasti dell'impianto di riscaldamento.

- Controllare il corretto allacciamento di tutti i collegamenti a innesto e dei cavi.
- Le linee bus e delle sonde devono essere posate separatamente dalle linee di oltre 50 V, per evitare influssi elettromagnetici del regolatore.
- Non montare apparecchi di regolazione direttamente accanto a quadri elettrici ad armadio o ad apparecchi elettrici.
- Le linee elettriche non devono venire a contatto con elementi/parti calde.
- Se possibile, posare tutti i cavi nella canalina ed evntl. assicurarli con lo scarico della trazione.



ATTENZIONE

Criteri per la lunghezza dei cavi

Sono possibili delle anomalie o guasti dell'impianto di riscaldamento.

- La resistenza di linea complessiva per i cavi di sonda non deve superare i 2,5 Ohm. Questo corrisponde, con i conduttori con una sezione di 0,25 mm², ad una lunghezza fino a 5 m.
- Con le sezioni di 0,5 o 0,75 mm² la lunghezza massima dei conduttori è di 15 oppure 50 m.
- Il cavo del sensore delle sonde termiche non deve essere più lungo del necessario. Con i conduttori molto lunghi si può eseguire una correzione del sensore, in modo tale da minimizzare gli errori di scostamento sistematici.



ATTENZIONE

Osservare le condizioni climatiche dell'ambiente

Sono possibili delle anomalie / guasti dell'impianto.

- Evitare temperature al di fuori del campo ammesso da 5 °C a +50 °C.
- Evitare la condensazione e il superamento dell'umidità relativa dell'aria del 75 % come media annuale (per brevi periodi 95 %).

Il gruppo pompa è dotato di tre cavi di collegamento:

1. Cavo di alimentazione

Il cavo di rete viene utilizzato per l'alimentazione a 230 V della pompa e deve essere collegato a un'uscita corrispondente del controller utilizzato (osservare lo schema del sistema).

2. Cavo di segnale

La velocità della pompa può essere controllata tramite un segnale PWM adeguato. A tale scopo, il cavo di segnale deve essere collegato all'uscita corrispondente del controller, ad esempio SolvisMax 7, uscita "LP +/-" (O-4), assegnazione dei fili:

- blu: "LP-"
- marrone: "LP+"
- nero: non necessario



ATTENZIONE

Nota in caso di combinazione con SolvisLino 4

Possibilità di malfunzionamento o guasto del sistema di riscaldamento.

- La velocità della pompa PLAS deve essere controllata tramite un segnale PWM.
- Collegare il cavo di segnale della pompa al modulo di rete come descritto.



Se la pompa PLAS non è controllata in velocità dal sistema o dal generatore di calore, non è necessario collegare il cavo di segnale.

- La velocità può essere impostata su un valore fisso direttamente sulla pompa per il sistema specifico.
- L'impostazione è descritta nel ➔ capitolo "Messa in servizio".

3. Cavo modbus

Il sensore di portata Alsonic è già collegato alla scatola di giunzione della stazione di ricarica tampone. La comunicazione tra il SolvisControl 3, il sensore di portata e l'unità di controllo della pompa di calore interna avviene tramite un collegamento Modbus. Per evitare interferenze, il collegamento deve essere effettuato con cavi schermati.

Collegare la scatola di giunzione Modbus con SolvisBen/SolvisMax

1. Aprire il coperchio del PLAS, instradare il cavo Modbus della scatola di giunzione dal PLAS al cilindro, utilizzando i passaggi per i tubi corrispondenti.
2. Collegare il cavo Modbus all'SC-3. A tale scopo si utilizza la presa accanto al cavo a nastro (Modbus 1).
3. Inserire il cavo Modbus con lo schermo nel terminale dello schermo. Per SolvisMax, avvitare il terminale di schermatura al telaio del modulo di ricarica (vedere → fig. 5).
Per SolvisBen, fissare il morsetto dello schermo allo sportello del circuito stampato. A tale scopo, tenere il cavo con il morsetto (vedere → fig. 6), segnare la posizione e praticare un foro di 4 mm. Quindi avvitare il morsetto dello schermo.
4. Fissare il cavo al morsetto dello schermo con una fascetta sopra la guaina per ridurre la tensione.

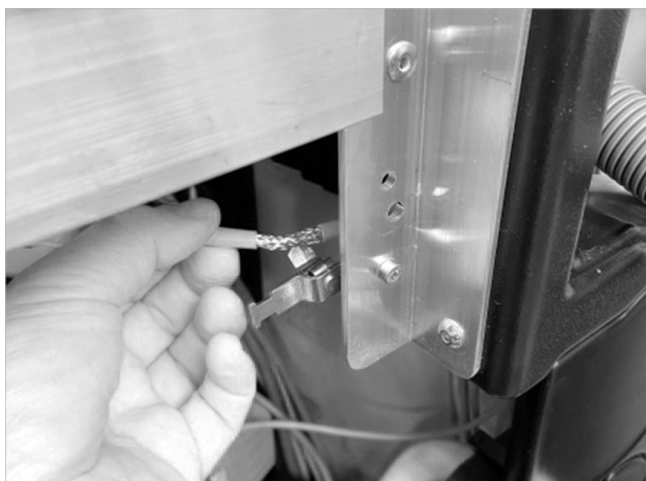


Fig. 5: Morsetto di schermatura sul telaio del modulo di ricarica SolvisMax



Fig. 6: Fissare il morsetto dello schermo allo sportello della scheda di rete SolvisBen

5. Il cavo ponte (12 V; giallo) e GND (marrone), che sono collegati alla spina del cavo Modbus, al connettore da 12 V sulla scheda di ampliamento.

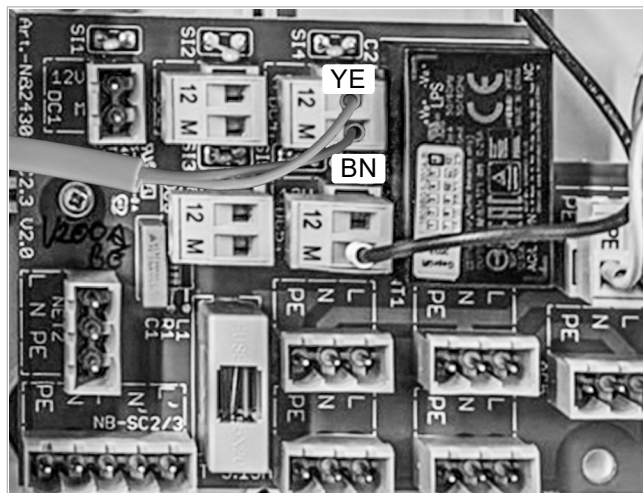


Fig. 7: Cavo ponte collegato alla scheda di ampliamento

6. I SolvisBen e SolvisMax 7 di vecchia generazione non dispongono di una scheda di espansione. In questo caso, collegare il collegamento a 12 V a VCC (giallo) e I3- (marrone).

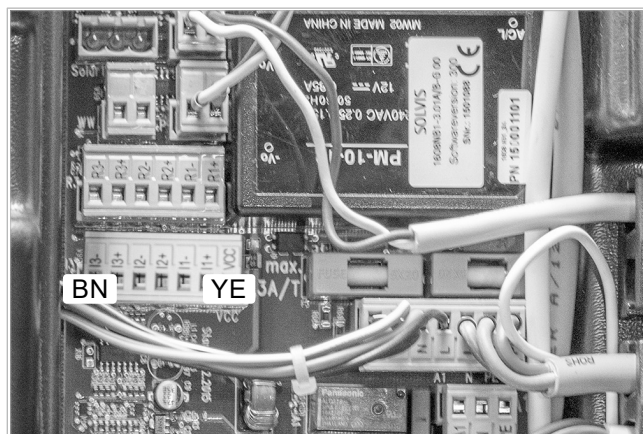


Fig. 8: Collegamento a VCC e I3-

Collegamento del cavo Modbus dalla pompa di calore

1. Aprire la scatola di distribuzione.
2. Inserire il cavo Modbus schermato proveniente dalla pompa di calore nella scatola di giunzione. A tale scopo, utilizzare il passacavo laterale sull'isolamento o una delle fessure di ventilazione (vedere → fig. 9).



Fig. 9: Passaggio del cavo Modbus attraverso la fessura di ventilazione

3. Spellare il cavo ed esporre la schermatura.
4. Isolare il filo e fissare i manicotti.
5. Estrarre leggermente il portamorsetti dalla scatola in modo da poter aprire i morsetti.
6. Quando si collega il cavo Modbus ai morsetti della scatola di connessione Modbus, osservare l'adesivo sul coperchio della scatola di connessione, se presente. L'assegnazione dei fili colorati potrebbe essere diversa.
7. Se non c'è l'adesivo, collegare i fili ai morsetti in base alla seguente codifica dei colori (vedere → fig. 10):

Giallo	12 V
Marrone	GND
Bianco	Modbus A
Verde	Modbus B

ATTENZIONE: Si applica solo se non c'è l'adesivo nella scatola.

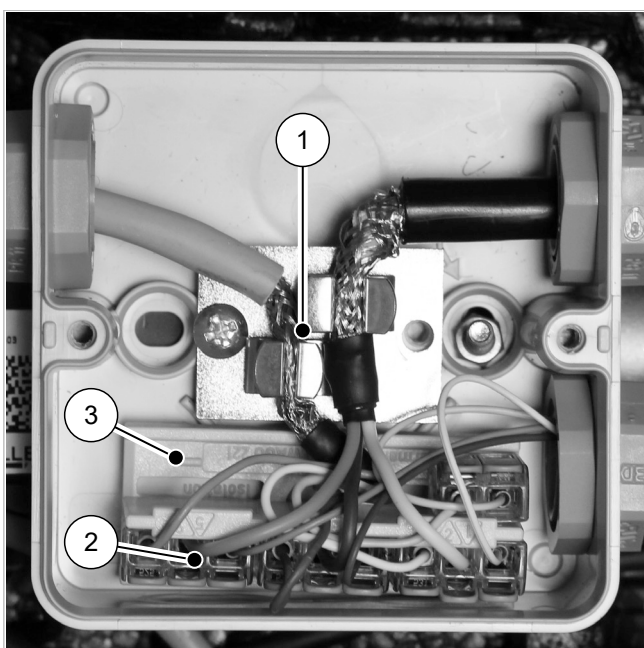


Fig. 10: Scatola di connessione Modbus

- 1 Morsetti di schermatura
 - 2 Morsetti di collegamento/Wago
 - 3 Portamorsetti
8. Reinserire il portamorsetti nella scatola e collegare la schermatura del cavo WP Modbus.
 9. Chiudere e avvitare la scatola di connessione.

5 Messa in funzione

5.1 Indicazioni

5.1.1 Funzionamento con SolvisMia

Per consentire il funzionamento con il sensore di flusso volumetrico installato nella stazione di ricarica tampone, la versione del software sul controller di sistema SC-3 deve essere maggiore o uguale a MA3.18.14. In caso contrario, è necessario aggiornare il controllore di sistema utilizzando la scheda di memoria fornita con il SolvisMia. L'aggiornamento è descritto nel supplemento alla scheda di memoria (BAL-RG-SC-3-MIA).

5.1.2 Funzionamento con SolvisLea

Come la stazione di stazione di caricamento dell'accumulatore, anche SolvisLea dispone di un sensore di portata volumetrica. Questo viene ancora utilizzato dal controllore; il funzionamento sicuro è possibile solo senza l'utilizzo del sensore di flusso volumetrico nella stazione di carica tampone.

Il sensore di flusso volumetrico non deve quindi essere collegato nei sistemi con SolvisLea.

5.2 Impostazione della pompa IMP



Con la pompa di riscaldamento IMP NMT HL 15/90 Neo e IMP NMT HL 25/100 Neo, il segnale di riscaldamento PWM è preimpostato a una velocità costante. Non è possibile modificare questa impostazione.

5.3 Indicazione di anomalie

La visualizzazione dei guasti della pompa è indipendente dalla pompa di riscaldamento installata.

In caso di errori, la visualizzazione a tre livelli lampeggia come segue:

lampeggiante	Errore	Causa/Soluzione
1 x	Errore di carico	- Rilevato un carico debole (pompa funziona a secco) - Motore sovraccarico (mezzo rigido/motore difettoso)
2 x	Protezione attiva	- Modulo caldo (rendimento ridotto o spento) - Hardware sovraccarico (chiusura di sicurezza) - Tensione rete troppo alta o troppo bassa
3 x	Motore caldo	Carico medio del motore troppo alto (carico della pompa è superiore a quello consentito)
4 x	Errore el.	- LED disturbo 15 V mancanti (interni) o corrente continua nell'intervallo non consentito
5 x	Errore del motore	Il motore funziona in condizioni inaccettabili
senza indicazione		Interrompere e ricollegare la presa di alimentazione
La pompa non funziona.		Controllare tensione di collegamento e fusibile

6 Manutenzione

Controllare nell'ambito della manutenzione del sistema:

- Il corretto funzionamento della stazione di ricarica tampone
- Tenuta delle tubazioni collegate
- Corretto montaggio dell'isolamento
- Test di funzionamento della pompa:
Attivare manualmente l'uscita associata alla pompa di carico sul SolvisControl e verificare la corretta circolazione.



Per la procedura, vedere → *Manuale d'uso per installatori (BAL-SBSX-3-I-IT)*.

7 Dati tecnici

Stazione

Denominazione	Valore	
Tipo	PLAS-WP-WM-1	PLAS-WP-WM-1.5
L x H x P (compreso l'isolamento)	240 x 310 x 217 mm	300 x 370 x 245 mm
Dim. altezza da fil.est. a fil.est.	310 mm	370 mm
Distanza tubazione (centro) dalla parete	68 mm	68 mm
Distanza (assi) filo VL / RL	90 mm	125 mm
Raccordi tubi	1" AG con raccordo 1" IG, guarnizione piatta	1 ½" AG con raccordo da 1" IG, a guarnizione piana
Isolamento	Guscio termoisolante in EPP	

Pompa in PLAS-WP-WM-1

Denominazione	Valore
Tipo	IMP NMT HL 15/90-130 Neo
Massima pressione di esercizio ammessa	10 bar
Temperatura ammissibile del liquido pompato	da -10 °C a 110 °C
Collegamento alla rete	230 V ~ / 50 Hz
Potenza totale massima assorbita	75 W
Prevalenza massima	9 m
portata massima	5,6 m³/h

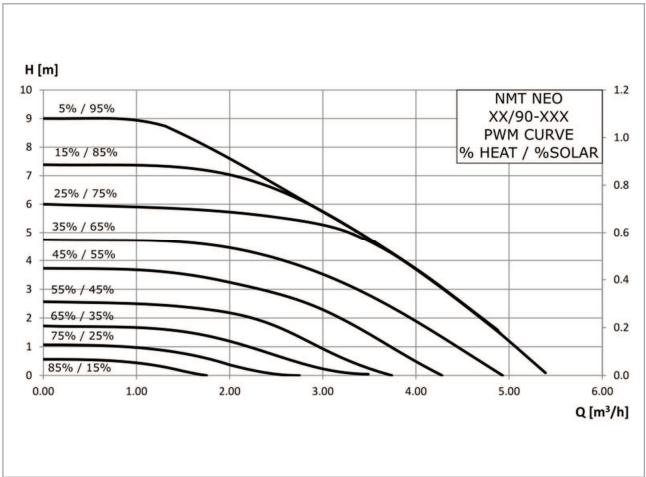


Fig. 11: Caratteristica della pompa IMP NMT HL 15/90-130 Neo (velocità costante)

H Prevalenza [m]
Q Flusso volumetrico [m³/h]

Pompa in PLAS-WP-WM-1.5

Denominazione	Valore
Tipo	IMP NMT HL 25/100-180 Neo
Massima pressione di esercizio ammessa	10 bar
Temperatura ammissibile del liquido pompato	da -10 °C a 110 °C
Collegamento alla rete	230 V ~ / 50 Hz
Potenza totale massima assorbita	75 W
Prevalenza massima	10 m
portata massima	5,6 m³/h

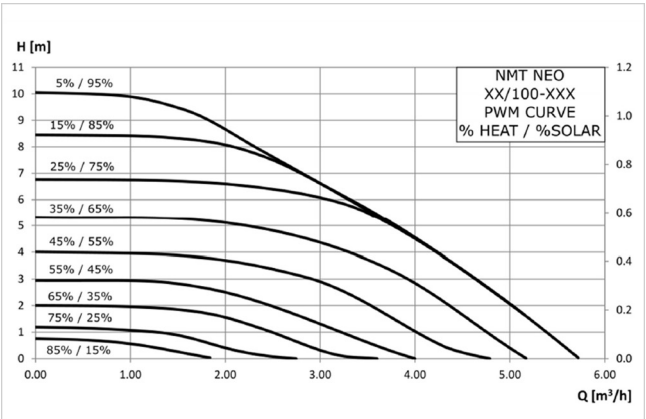


Fig. 12: Caratteristica della pompa IMP NMT HL 25/100-180 Neo (velocità costante)

H Prevalenza [m]
Q Flusso volumetrico [m³/h]

Appunti

Appunti



SOLVIS GmbH
Grottrian-Steinweg-Straße 12
D-38112 Braunschweig
Tel.: +49 (0) 531 28904-0
E-mail: info@solvis.de
Internet: www.solvis.com

