

Reflexomat XS

(RXS)

IT Istruzioni per l'uso

Istruzioni per l'uso originali



1	Avvertenze sul manuale d'uso.....	3
2	Responsabilità e garanzia per vizi e difetti.....	3
3	Sicurezza.....	3
3.1	Spiegazione dei simboli.....	3
3.2	Requisiti del personale.....	3
3.3	Dispositivi di protezione individuale.....	3
3.4	Utilizzo conforme alle disposizioni.....	3
3.5	Condizioni di funzionamento non ammesse.....	3
3.6	Rischi residui.....	3
4	Descrizione dei dispositivi.....	4
4.1	Descrizione.....	4
4.2	Rappresentazione d'insieme.....	4
4.3	Identificazione.....	4
4.3.1	Targhetta.....	4
4.4	Funzionamento.....	4
4.5	Entità della fornitura.....	5
4.6	Equipaggiamento aggiuntivo opzionale.....	5
5	Dati tecnici.....	5
5.1	Centralina.....	5
5.2	Vaso.....	5
6	Montaggio.....	5
6.1	Requisiti di montaggio.....	6
6.1.1	Verifica dello stato della fornitura.....	6
6.2	Predisposizioni.....	6
6.3	Esecuzione.....	6
6.3.1	Posa in opera del vaso.....	6
6.3.2	Allacciamento al circuito dell'impianto.....	6
6.3.3	Montaggio della cella di misurazione del peso.....	7
6.4	Varianti di rabbocco e di degasaggio.....	7
6.4.1	Funzionamento.....	7
6.5	Allacciamento elettrico.....	8
6.5.1	Schema dei morsetti.....	8
6.5.2	Interfaccia RS-485.....	8
6.6	Certificazione di montaggio e messa in servizio.....	8
7	Prima messa in servizio.....	8
7.1	Requisiti preliminari per la messa in servizio.....	8
7.2	Punti di commutazione Reflexomat.....	9
7.3	Sfiato dei vasi.....	9
7.4	Riempimento dei vasi con acqua.....	9
7.5	Avvio della modalità automatica.....	9
8	Funzionamento.....	9
8.1	Modalità operative.....	9
8.1.1	Modalità automatica.....	9
8.1.2	Modalità di arresto.....	9
8.1.3	Modalità manuale.....	10
9	Unità di controllo.....	10
9.1	Reflex Control Smart.....	10
9.2	Uso del pannello di comando.....	10
9.3	Impostazioni standard.....	10
9.4	Messaggi.....	11
10	Manutenzione.....	13
10.1	Piano di manutenzione.....	13
10.2	Verifica dei punti di commutazione (durante lo svuotamento del vaso).....	13
10.3	Prova.....	14
10.3.1	Componenti pressurizzati.....	14
10.3.2	Verifica prima della messa in servizio.....	14
10.3.3	Termini per la verifica.....	14
11	Smontaggio e smaltimento.....	14
12	Allegato.....	14
12.1	Servizio di assistenza tecnica Reflex.....	14
12.2	Conformità/ Norme.....	14
12.3	Garanzia.....	14

1 Avvertenze sul manuale d'uso

Il presente manuale d'uso è un ausilio essenziale per il funzionamento in sicurezza e senza anomalie dell'apparecchio.

La società Reflex Winkelmann GmbH non si assume alcuna responsabilità per danni originati dalla mancata osservanza del presente manuale d'uso. Oltre al presente manuale, è obbligatoria l'osservanza delle norme e delle regolamentazioni di legge nazionali vigenti nel paese d'installazione (antinfortunistiche, ambientali, sull'esecuzione a regola d'arte dei lavori nel rispetto delle norme di sicurezza, ecc.).

Il presente manuale d'uso descrive l'apparecchio dotato di un equipaggiamento di base e di interfacce predisposte per un equipaggiamento aggiuntivo optional dotato di funzioni extra.

▶ Avvertenza!

Queste istruzioni devono essere lette attentamente prima dell'utilizzo e applicate da qualsiasi persona incaricata del montaggio di questi apparecchi o di altre operazioni sul dispositivo. Le istruzioni devono essere consegnate al gestore dell'apparecchio e devono essere conservate nelle vicinanze dello stesso in modo facilmente accessibile.

2 Responsabilità e garanzia per vizi e difetti

L'apparecchio è costruito conformemente allo stato dell'arte e a regole di sicurezza tecnica approvate. Ciononostante, l'uso può comportare rischi per l'incolumità fisica del personale o di terzi e danni all'impianto o a beni materiali.

È vietato apportare alterazioni, ad esempio alla parte idraulica, o eseguire interventi sulle interconnessioni elettriche dell'apparecchio.

È esclusa ogni responsabilità e garanzia del costruttore per vizi e difetti se causati da una o più delle seguenti cause:

- Utilizzo dell'apparecchio non conforme alla destinazione d'uso.
- Messa in servizio, utilizzo, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, riparazione e montaggio impropri.
- Mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza contenute nel presente manuale d'uso.
- Esercizio dell'apparecchio con dispositivi di sicurezza e protezioni danneggiati o non in regola.
- Esecuzione delle attività di manutenzione e ispezione oltre le scadenze previste.
- Uso di ricambi e accessori non autorizzati.

Condizioni preliminari per la validità della garanzia contro vizi e difetti sono il montaggio e la messa in servizio a regola d'arte dell'apparecchio.

▶ Avvertenza!

Fare eseguire la prima messa in servizio e la manutenzione annuale al servizio di assistenza tecnica Reflex, ☎ 12.1 "Servizio di assistenza tecnica Reflex", 📄 14.

3 Sicurezza

3.1 Spiegazione dei simboli

Nel manuale d'uso vengono utilizzate le seguenti avvertenze.



PERICOLO

Pericolo di morte/Gravi danni per la salute
L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Pericolo" indica un pericolo incombente e immediato che comporta la morte o lesioni gravi (irreversibili).



AVVISO

Gravi danni per la salute
L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Avviso" indica un pericolo incombente che può comportare la morte o lesioni gravi (irreversibili).



PRUDENZA

Danni per la salute
L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Prudenza" indica un pericolo che può comportare lesioni lievi (reversibili).

ATTENZIONE

Danni materiali
L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Attenzione" indica una situazione che può causare danni al prodotto stesso o a oggetti nell'ambiente circostante.

▶ Avvertenza!

Questo simbolo in combinazione con la parola chiave "Avvertenza" indica consigli e suggerimenti utili per l'utilizzo efficiente del prodotto.

3.2 Requisiti del personale

Il montaggio e l'utilizzo possono essere effettuati esclusivamente da personale specializzato o da personale appositamente formato.

L'allacciamento elettrico e il cablaggio dell'apparecchio devono essere eseguiti da un elettricista secondo le normative nazionali e locali vigenti.

3.3 Dispositivi di protezione individuale



Per tutti gli interventi sull'impianto indossare i dispositivi di protezione individuale prescritti, ad esempio protezione auricolare, protezione oculare, calzature protettive, elmetto di protezione, abbigliamento di protezione, guanti di protezione.

Per informazioni sui dispositivi di protezione individuale, consultare le norme nazionali del rispettivo paese di gestione.

3.4 Utilizzo conforme alle disposizioni

L'apparecchio è un compressore in miniatura per circuiti di riscaldamento e raffreddamento ad acqua. e serve a mantenere la pressione dell'acqua e a rabboccare l'acqua in un circuito. L'esercizio è previsto esclusivamente in sistemi chiusi, protetti con tecniche anti-corrosione e funzionanti con i seguenti tipi di acqua:

- non corrosiva
- chimica non aggressiva
- non tossica

Durante il funzionamento, ridurre al minimo e in sicurezza l'adduzione di ossigeno atmosferico mediante permeazione in tutto il sistema dell'acqua di riscaldamento e raffreddamento.

3.5 Condizioni di funzionamento non ammesse

L'apparecchio non è adatto per le condizioni indicate di seguito:

- Per l'utilizzo in impianti mobili.
- Per l'impiego in ambienti esterni.
- Per l'impiego con oli minerali.
- Per l'impiego con fluidi infiammabili.
- Per l'impiego con acqua distillata.

▶ Avvertenza!

Sono vietate alterazioni idrauliche o interventi sulle interconnessioni elettriche.

3.6 Rischi residui

Questo dispositivo è stato costruito allo stato dell'arte attuale. Tuttavia non è mai possibile escludere rischi residui.



AVVISO

Rischio di incendio a causa di fonti di ignizione libere

L'alloggiamento dell'apparecchio è costituito da materiale infiammabile ed è sensibile al calore.

- Evitare calore estremo e non avvicinare fonti di ignizione (fiamme o scintille) all'apparecchio.



AVVISO

Pericolo di lesioni per peso eccessivo

I dispositivi hanno un peso elevato che comporta il pericolo di danni fisici e incidenti.

- Utilizzare elevatori adeguati per il trasporto e il montaggio.



PRUDENZA

Pericolo di ustione a contatto con le superfici incandescenti

Negli impianti di riscaldamento possono verificarsi ustioni della pelle a causa delle temperature elevate delle superfici.

- Indossare guanti di protezione.
- Applicare le corrispondenti avvertenze in prossimità dell'apparecchio.

PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa della pressione dell'acqua in uscita

In caso di operazioni errate di montaggio, smontaggio o di manutenzione sugli attacchi possono verificarsi ustioni e lesioni dovute a fuoriuscita improvvisa di acqua calda o vapore caldo sotto pressione.

- Assicurarsi della corretta esecuzione delle operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione.
- Prima di effettuare operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione sugli attacchi, assicurarsi che l'impianto non sia in pressione.

Avvertenza!
Nella costruzione della valvola di sicurezza in sede d'opera, l'operatore deve garantire che non vi siano pericoli al momento dello sfiato.

Avvertenza!
Parti dell'attrezzatura con la funzione di sicurezza per la limitazione di pressione lato acqua in base alla Direttiva attrezzature a pressione 2014/68/UE e limitazioni della temperatura in base alla Direttiva attrezzature a pressione 2014/68/UE non sono compresi nella fornitura. La protezione contro la pressione lato acqua e la temperatura viene realizzata dall'operatore.

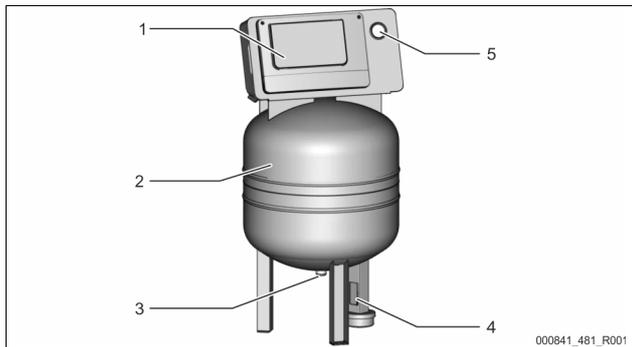
4 Descrizione dei dispositivi

4.1 Descrizione

Reflexomat XS è un compressore in miniatura. I principali campi di applicazione sono i circuiti di riscaldamento e raffreddamento.

- Un vaso di espansione da 80 l di volume nominale
- La centralina è montata in fabbrica sul vaso di espansione.
- Tutti i collegamenti elettrici e sul lato aria tra la centralina e il vaso di base sono preassemblati.

4.2 Rappresentazione d'insieme

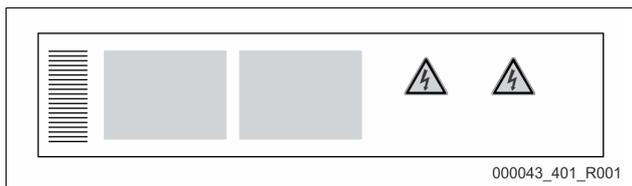


1	Centralina • Compressore • Unità di controllo	3	Tubazione di espansione "EC"
2	Vaso di base "RG"	4	Cella di misurazione del peso "LIS"
		5	Manometro

4.3 Identificazione

4.3.1 Targhetta

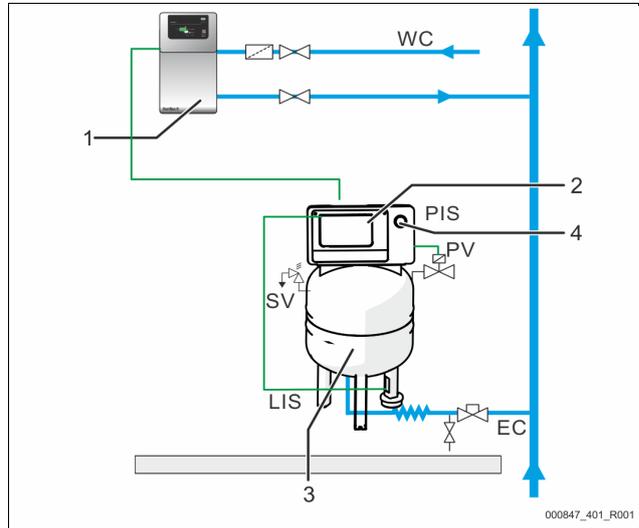
Sulla targhetta sono riportate le informazioni su produttore, anno di costruzione, matricola di fabbricazione e dati tecnici.



Indicazione sulla targhetta	Significato
Type	Denominazione dell'apparecchio
Serial No.	Numero di serie
min. / max. allowable pressure PS	Pressione minima/massima consentita
max. allowable flow temperature of system	Temperatura di mandata massima consentita del sistema

Indicazione sulla targhetta	Significato
min. / max. working temperature TS	Temperatura di esercizio min./max (TS)
Year of manufacture	Anno di costruzione
max. system pressure	Pressione max. del sistema
min. operating pressure set up on site	Pressione minima di esercizio impostata in sede d'opera

4.4 Funzionamento



1	Rabbocco con acqua ad es. mediante Servitec S
2	Centralina
3	Vaso di base come vaso di espansione
4	Manometro
WC	Tubazione di rabbocco
PIS	Sensore di pressione
SV	Valvola di sicurezza
PV	Elettrovalvola
LIS	Cella di misurazione del peso per la misurazione del livello di riempimento
EC	Tubazione di espansione

Vaso di espansione

Una membrana separa il vano interno del vaso in un vano aria e in un vano acqua, impedendo così la penetrazione di aria nell'acqua in espansione. Il vaso di base viene collegato sul lato aria con la centralina e sul lato idraulico con il circuito dell'impianto. Sul lato aria, la protezione della pressione avviene mediante le valvole di sicurezza "SV" del vaso.

Centralina

La centralina contiene un compressore "CO" e l'unità di controllo "Reflex Control Smart". Attraverso il vaso di base, viene registrata la pressione con il sensore di pressione "PIS" e il livello di riempimento dell'acqua con la cella di misurazione del peso "LIS" e i relativi valori vengono visualizzati tramite l'app, ↗ 9.1 "Reflex Control Smart", ↗ 10.

Mantenimento della pressione

- Se l'acqua viene riscaldata, si espande e fa salire la pressione nel circuito dell'impianto. Al superamento della pressione impostata nell'unità di controllo, l'elettrovalvola "PV" si apre e scarica aria dal vaso di base, facendo affluire acqua dall'impianto nel vaso di base e facendo scendere la pressione nel circuito dell'impianto, fin quando la pressione nell'impianto e nel vaso di base non è equilibrata.
- Il raffreddamento dell'acqua fa scendere la pressione nel circuito dell'impianto. Quando questa scende sotto il livello di pressione impostato, si attiva il compressore "CO" che invia aria compressa nel vaso di base, facendo spostare l'acqua dal vaso di base al circuito dell'impianto e facendo salire la pressione nel circuito dell'impianto.

Rabbocco

Il rabbocco di acqua viene regolato mediante l'unità di controllo. Il livello dell'acqua viene rilevato tramite la cella di misurazione del peso "LIS" e comunicato all'unità di controllo che comanda un rabbocco esterno. Il rabbocco di acqua avviene direttamente nel circuito dell'impianto, controllato mediante il monitoraggio del tempo di rabbocco e dei cicli di rabbocco.

Se l'acqua nel vaso di base scende sotto il livello minimo, dall'unità di controllo viene emesso un segnale di guasto che viene visualizzato nell'app e tramite i LED sul pannello di comando.

► Avvertenza!

Per l'equipaggiamento aggiuntivo relativo al rabbocco di acqua, ➔ 4.6 "Equipaggiamento aggiuntivo opzionale", 5.

4.5 Entità della fornitura

L'entità della fornitura viene descritta sul documento di trasporto e il contenuto è indicato sull'imballo.

Verificare la completezza della fornitura e l'eventuale presenza di danni subito dopo l'arrivo della merce. segnalando immediatamente eventuali danni dovuti al trasporto.

Equipaggiamento di base per il mantenimento della pressione:

- Un vaso di espansione fino a 80 litri e una centralina nella tipologia costruttiva compatta.
- Cella di misurazione del peso "LIS" per la misurazione del livello di riempimento.
- Valvola intercettazione e svuotamento vaso
- Cavo di rete con spina (230V~)

4.6 Equipaggiamento aggiuntivo opzionale

- Per il rabbocco di acqua
 - Elettrovalvola "Fillvalve" con valvola a sfera e Reflex Fillset in caso di rabbocco con acqua potabile.
- Fillset a impulso con contatore d'acqua a contatto FQIRA+ per il rabbocco con acqua potabile.
- Dispositivo Fillsoft per l'addolcimento o la dissalazione dell'acqua di rabbocco proveniente dalla rete dell'acqua potabile.
 - Il dispositivo Fillsoft viene collegato tra il dispositivo Fillset e l'apparecchio. L'unità di controllo dell'apparecchio analizza le portate di rabbocco e segnala il cambio obbligatorio delle cartucce di addolcimento.
- Fillguard per il monitoraggio della conducibilità
 - Se il Fillguard è installato, la capacità della cartuccia di dissalazione Fillsoft Zero può essere controllata in relazione alla conducibilità.
- Estensioni opzionali per unità di controllo Reflex:
 - Interfaccia RS-485 con Modbus RTU (integrata).
 - Servitec S

► Avvertenza!

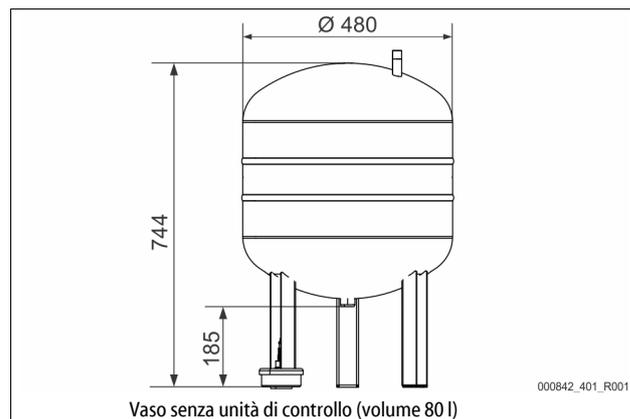
Gli equipaggiamenti aggiuntivi vengono forniti con manuali d'uso separati a corredo.

5 Dati tecnici

5.1 Centralina

Temperatura di mandata consentita	90 °C
Temperatura di esercizio consentita	0 – 70 °C
Temperatura ambientale consentita	+5 – +40 °C
Grado di protezione	IP 42
Livello sonoro	60 dB(A) / 1 bar
Potenza elettrica	max. 0,25 kW
Allacciamento elettrico	230 V, 50 Hz, 4 A
Tensione elettrica centralina	230 V/2 A
Numero di interfacce RS-485	1
Peso	28 kg

5.2 Vaso



6 Montaggio

⚠ PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche.

Il contatto con componenti sotto tensione provoca lesioni mortali.

- Prima dell'installazione, assicurarsi che tutti i poli di questo prodotto siano scollegati dalla tensione di rete.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere riattivato da altre persone.
- Assicurarsi che le operazioni di montaggio in corrispondenza dell'allacciamento elettrico dell'apparecchio vengano eseguite solo da un elettricista qualificato e in conformità con le norme elettrotecniche.

⚠ PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa della pressione dell'acqua in uscita

In caso di operazioni errate di montaggio, smontaggio o di manutenzione sugli attacchi possono verificarsi ustioni e lesioni dovute a fuoriuscita improvvisa di acqua calda o vapore caldo sotto pressione.

- Assicurarsi della corretta esecuzione delle operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione.
- Prima di effettuare operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione sugli attacchi, assicurarsi che l'impianto non sia in pressione.

⚠ PRUDENZA

Pericolo di ustione a contatto con le superfici incandescenti

Negli impianti di riscaldamento possono verificarsi ustioni della pelle a causa delle temperature elevate delle superfici.

- Indossare guanti di protezione.
- Applicare le corrispondenti avvertenze in prossimità dell'apparecchio.

⚠ PRUDENZA

Pericolo di lesioni dovute a cadute o urti

Contusioni dovute a cadute o urti contro parti d'impianto durante il montaggio.

- Indossare i dispositivi di protezione individuale (elmetto di protezione, abbigliamento di protezione, guanti di protezione, calzature protettive).

⚠ AVVISO

Pericolo di lesioni per peso eccessivo

I dispositivi hanno un peso elevato che comporta il pericolo di danni fisici e incidenti.

- Utilizzare elevatori adeguati per il trasporto e il montaggio.

► Avvertenza!

Confermare l'esecuzione a regola d'arte del montaggio e della messa in servizio nella certificazione di montaggio e messa in servizio. Da ciò dipenderà il riconoscimento dei diritti alla garanzia contro vizi e difetti.

- Fare eseguire la prima messa in servizio e la manutenzione annuale al servizio di assistenza tecnica Reflex.

6.1 Requisiti di montaggio

6.1.1 Verifica dello stato della fornitura

Prima della consegna, l'apparecchio viene controllato e imballato con cura; tuttavia non è possibile escludere danneggiamenti durante il trasporto. Procedere come segue:

1. Al ricevimento della merce, verificare:
 - la completezza della consegna;
 - eventuali danni subiti durante il trasporto.
2. Documentare i danni.
3. Contattare lo spedizioniere per presentare reclamo contro il danno.

6.2 Predisposizioni

Stato dell'apparecchio consegnato:

- Verificare la stabilità in sede di tutti i raccordi a vite dell'apparecchio. Se necessario, stringere le viti.

Predisposizioni per il montaggio dell'apparecchio:

- Vietare l'accesso ai non autorizzati.
- Ambiente ben aerato e al riparo dal gelo.
 - Temperatura ambiente +5 °C ÷ +40 °C.
 - Proteggere l'apparecchio dagli agenti atmosferici diretti.
- Pavimento piano e solido.
 - Assicurarsi che il pavimento sia abbastanza resistente da sopportare il peso del vaso riempito.
- Possibilità di riempimento e drenaggio.
 - Predisporre un attacco di riempimento DN 15 conforme a DIN EN 1717.
 - Predisporre un miscelatore aggiuntivo opzionale di acqua fredda.
 - Predisporre uno scarico per l'acqua di svuotamento.
- Allacciamento elettrico, ☞ 5 "Dati tecnici", 5.
- Utilizzare esclusivamente elevatori e mezzi di trasporto consentiti.
 - I punti di sollevamento sul vaso servono esclusivamente quali ausili per il montaggio durante la posa in opera.

Avvertenza!

Le forze di accelerazione trasversale e longitudinale non sono state prese in considerazione in fase di progettazione. In presenza di carichi di tale natura, sarà necessario concordare e fornire un'attestazione separata.

6.3 Esecuzione

ATTENZIONE

Danni causati da montaggio improprio

Fare attenzione a sollecitazioni aggiuntive dell'apparecchio provocate da allacciamenti di tubazioni o da apparecchiature dell'impianto.

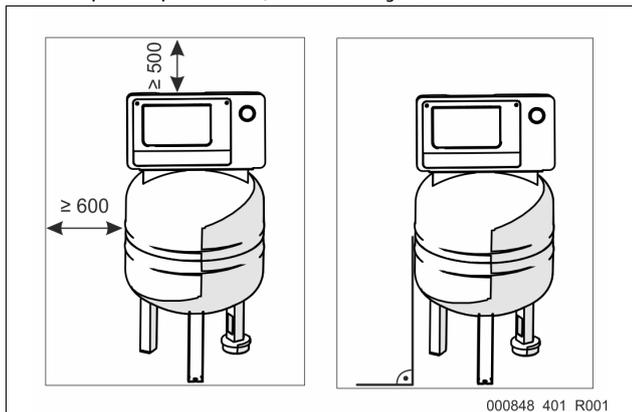
- Le tubazioni devono essere collegate senza forze o momenti agenti e posate senza vibrazioni.
- All'occorrenza provvedere ad un adeguato sostegno delle tubazioni o apparecchiature.
- Per qualsiasi domanda, contattare il team After Sales & Service di Reflex.

Per il montaggio, eseguire le seguenti operazioni:

- posizionare l'apparecchio.
- Realizzare gli attacchi lato acqua dalla centralina all'impianto.
- Realizzare le interfacce secondo lo schema dei morsetti.

6.3.1 Posa in opera del vaso

Durante la posa in opera del vaso, osservare le seguenti indicazioni:



000848_401_R001

- Tutte le aperture flangiate sono aperture di ispezione e manutenzione.
 - Installare il vaso a una distanza laterale e dal soffitto sufficiente.
- Posizionare il vaso su un piano solido.
- Fare attenzione alla posizione perpendicolare e indipendente.
- Garantire la funzione della misurazione del livello di riempimento "LIS".
 - Non collegare il vaso fisso al pavimento.

Avvertenza!

La cella di peso non è resistente agli urti e non deve essere verniciata.

6.3.2 Allacciamento al circuito dell'impianto

PRUDENZA

Pericolo di lesioni dovute a inciampo e cadute

Contusioni dovute a inciampo o cadute su cavi e tubazioni durante il montaggio.

- Indossare i dispositivi di protezione individuale (elmetto di protezione, abbigliamento di protezione, guanti di protezione, calzature protettive).
- Eseguire una posa professionale di cavi e tubazioni tra la centralina e i vasi.

ATTENZIONE

Danni a cavi e tubazioni

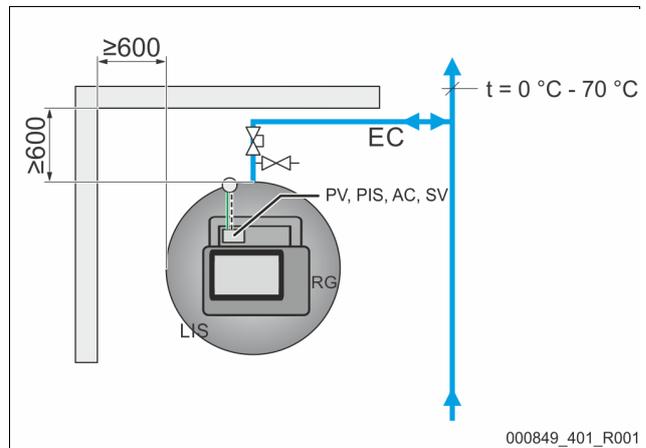
Se non viene eseguita una posa professionale di cavi e tubazioni tra i vasi e la centralina, è possibile che queste attrezzature vengano danneggiate.

- Eseguire una posa professionale di cavi e tubazioni facendoli passare sopra il pavimento.

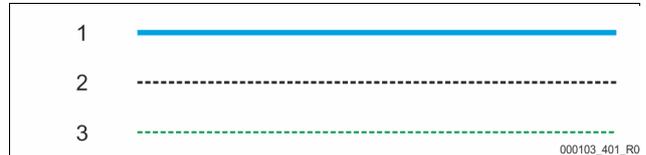
Avvertenza!

Ogni collegamento vasi deve essere provvisto lato acqua di valvola con cappuccio e un dispositivo di svuotamento (in dotazione).

6.3.2.1 Allacciamento lato acqua



000849_401_R001



000103_401_R0

1	Conduttura idraulica
2	Tubazione dell'aria compressa
3	Linea elettrica
RG	Vaso di base
LIS	Misurazione del livello di riempimento

SV	Valvola di sicurezza
PV	Elettrovalvola
PIS	Sensore di pressione
AC	Tubazione dell'aria compressa
EC	Tubazione di espansione

Per garantire il funzionamento del dispositivo di misurazione del livello di riempimento "LIS", è necessario allacciare il vaso di base al circuito dell'impianto in modo flessibile, mediante il tubo flessibile in dotazione.

Il vaso di base riceve nella tubazione di espansione "EC" un elemento di chiusura dotato di sicura e un elemento di svuotamento.

L'inserimento nel circuito dell'impianto deve avvenire in punti con temperature da 0 °C a 70 °C. Negli impianti di riscaldamento, si tratta del ritorno e, negli impianti di riscaldamento, dell'entrata del generatore.

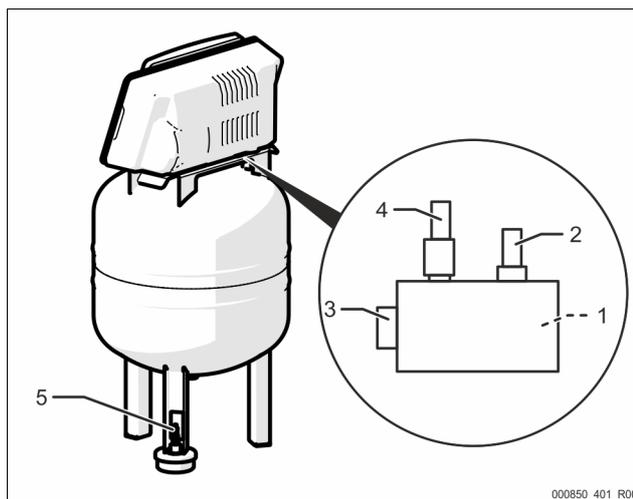
Se le temperature sono al di fuori di 0 °C – 70 °C, è necessario installare prevasi nella tubazione di espansione fra il circuito dell'impianto e il Reflexomat.

Avvertenza!

Per particolari sulla messa in circuito dei Reflexomat o dei prevasi, nonché sulle dimensioni delle tubazioni di espansione, consultare la documentazione di progetto. Tali indicazioni si trovano anche nella linea guida di progettazione Reflex.

6.3.2 Allacciamento della centralina

I collegamenti sono situati su un collettore nell'alloggiamento (preassemblato in fabbrica).



1	Sensore di pressione "PIS"
2	Valvola di sicurezza "SV"
3	Attacco per aria compressa
4	Elettrovalvola "PV"
5	Cella di misurazione del peso "LIS"

Montare la cella di misurazione del peso, vedi capitolo 6.3.3 "Montaggio della cella di misurazione del peso" a pagina 7.

6.3.3 Montaggio della cella di misurazione del peso

ATTENZIONE

Danni alla cella di carico dovuti a montaggio improprio

Danni, funzioni e misurazioni errate della cella di carico per la misurazione del livello "LIS" dovuti a montaggio improprio.

- Seguire le indicazioni per il montaggio della cella di carico.

Montare la cella di misurazione del peso per la misurazione del livello di riempimento "LIS" quando il vaso di base è in posizione definitiva, 4.6.3.1 "Posa in opera del vaso", 6. Osservare le seguenti indicazioni:

- Rimuovere il fermo di sicurezza utilizzato per il trasporto dal basamento del serbatoio del vaso di base.
- Sostituire il fermo di sicurezza utilizzato per il trasporto con la cella di misurazione del peso.
- Evitare brusche sollecitazioni alla cella di misurazione del peso prodotte ad es. da successivi allineamenti del vaso.
- Montare il connettore M12 sulla cella di misurazione del peso. (a tenuta solida)

Valori indicativi per le misurazioni del livello di riempimento:

Vaso di base	Campo di misura
80 l	0 – 4 bar

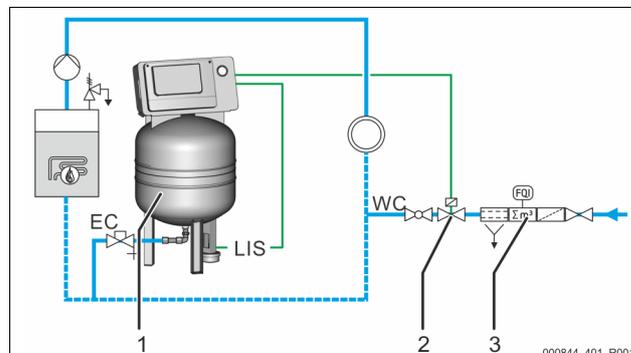
6.4 Varianti di rabbocco e di degasaggio

6.4.1 Funzionamento

Il livello di riempimento viene rilevato nel vaso di base tramite la cella di misurazione del peso "LIS" e analizzato nell'unità di controllo. Se il livello dell'acqua scende al di sotto del valore impostato, viene attivato il rabbocco esterno.

6.4.1.1 Rabbocco senza pompa

Reflexomat XS con Fillvalve.

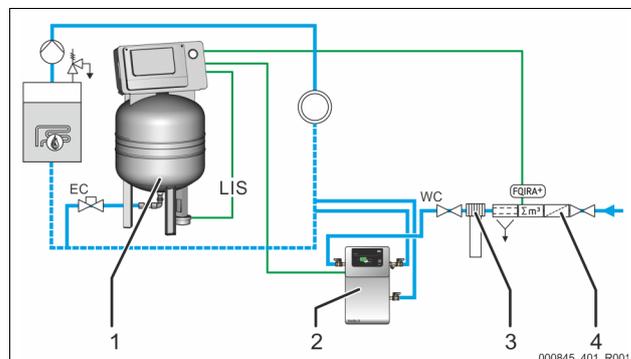


1	Reflexomat XS	WC	Tubazione di rabbocco
2	Fillvalve	LIS	Cella di misurazione del peso
3	Reflex Fillset	EC	Tubazione di espansione

Collegare il dispositivo Reflex Fillset con sezionatore di circuito integrato preferibilmente se il rabbocco avviene con acqua potabile, 4.6 "Equipaggiamento aggiuntivo opzionale", 5.

6.4.1.2 Rabbocco con addolcimento e degasaggio

Reflexomat XS e Reflex Servitec S.



1	Reflexomat XS	WC	Tubazione di rabbocco
2	Reflex Servitec S	LIS	Misurazione del livello di riempimento
3	Reflex Fillsoft	EC	Tubazione di espansione
4	Reflex Fillset Impuls		

La stazione di degasaggio e rabbocco Reflex Servitec S esegue il degasaggio dell'acqua proveniente dal circuito dell'impianto e dal rabbocco. Tramite il controllo del mantenimento della pressione avviene il rabbocco automatico di acqua per il circuito dell'impianto. Inoltre, l'acqua di rabbocco viene addolcita o dissalata tramite Reflex Fillsoft.

- Stazione di degasaggio e reintegro Reflex Servitec, 4.6 "Equipaggiamento aggiuntivo opzionale", 5.
- Impianti di addolcimento Reflex Fillsoft e Reflex Fillset Impuls, 4.6 "Equipaggiamento aggiuntivo opzionale", 5.

Avvertenza!

Se il circuito è equipaggiato con impianti di trattamento dell'acqua Reflex Fillsoft, utilizzare il dispositivo Reflex Fillset Impuls.

- L'unità di controllo analizza la portata di rabbocco e segnala la riuscita del cambio obbligatorio delle cartucce di addolcimento o dissalazione.

6.5 Allacciamento elettrico

⚠ PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche.

Il contatto con componenti sotto tensione provoca lesioni mortali.

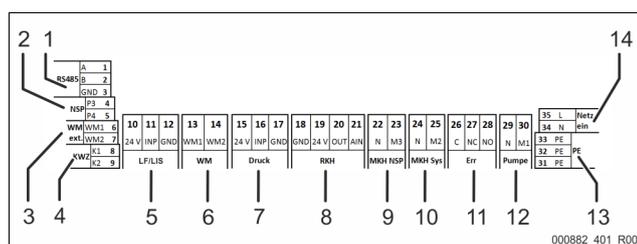
- Prima dell'installazione, assicurarsi che tutti i poli di questo prodotto siano scollegati dalla tensione di rete.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere riattivato da altre persone.
- Assicurarsi che le operazioni di montaggio in corrispondenza dell'allacciamento elettrico dell'apparecchio vengano eseguite solo da un elettricista qualificato e in conformità con le norme elettrotecniche.

Tutti i collegamenti elettrici tra la centralina e il vaso di base sono preassemblati.

1. Collegare la spina di alimentazione all'alimentazione di tensione a 230 V.
2. Accendere l'impianto.

L'allacciamento elettrico è concluso.

6.5.1 Schema dei morsetti



Num. pos.	Numero morsetto	Segnale	Funzione	Cablaggio	
1	1	GND	Interfaccia RS485 per Modbus RTU o protocollo proprietario Reflex	In sede d'opera, optional	
	2	A			
	3	B			
2	4	P3	Richiesta esterna di rabbocco	In sede d'opera, optional	
	5	P4			• Nella regolazione Levelcontrol. Ingresso segnale 230 V da L+N
3	6	WM1	---	---	
	7	WM2			
4	8	K1	Contatore d'acqua a contatto	In sede d'opera, optional	
	9	K2			• Ingresso digitale
5	10	24 V	Misurazione del livello di riempimento	In fabbrica	
	11	INP			• Ingresso analogico 4-20 mA
	12	GND			
6	13	WM1	---	---	
	14	WM2			
7	15	24 V	Sensore di pressione	In fabbrica	
	16	INP			• Ingresso analogico 4-20 mA
	17	GND			
8	18	GND	---	---	
	19	24 V			
	20	OUT			
	21	AIN			
9	22	N	Richiesta di reintegro 230 V	In sede d'opera, optional	
	23	M3			
10	24	N	Elettrovalvola sul lato pneumatico	In fabbrica	
	25	M2			
11	26	C	Contatto di guasto a potenziale zero (max. 230 V / 8 A)	In sede d'opera, optional	
	27	NC			
	28	NO			
12	29	N	Compressore/valvola di scarico	In fabbrica	
	30	M1			

Num. pos.	Numero morsetto	Segnale	Funzione	Cablaggio
13	31	PE	Messa a terra	In fabbrica
	32	PE	Messa a terra	In fabbrica
14	33	PE	Alimentazione di tensione a 230 V mediante cavo con spina.	In fabbrica
	34	N		
	35	L		

6.5.2 Interfaccia RS-485

Questa interfaccia consente d'interrogare l'unità di controllo per avere tutte le informazioni e per comunicare con centrali di comando o altri apparecchi.

Si possono richiedere le seguenti informazioni:

- Pressione e livello di riempimento.
- Stati operativi del compressore.
- Stati di funzionamento del rabbocco tramite l'elettrovalvola.
- Portata cumulativa del contatore d'acqua a contatto FQIRA +.
- Tutti i messaggi, ☞ 9.4 "Messaggi", ☞ 11.
- Tutte le voci inserite nella memoria dei guasti.

6.5.2.1 Allacciamento dell'interfaccia RS-485

- Allacciare l'interfaccia con un cavo schermato ai morsetti 1-6 della scheda nel quadro elettrico ad armadio.
 - Per l'allacciamento dell'interfaccia, ☞ 6.5 "Allacciamento elettrico", ☞ 8.
- Impiegando l'apparecchio in collegamento con una centralina di comando che non supporta l'interfaccia RS-485 (ad esempio, interfaccia RS-232), è necessario utilizzare (in sede d'opera) un adattatore adeguato.

▶ Avvertenza!

- Per l'allacciamento dell'interfaccia utilizzare ad es. il cavo seguente.
 - LIYCY (TP), 4 × 2 × 0,8, lunghezza massima totale del cavo bus 1000 m.

6.6 Certificazione di montaggio e messa in servizio

▶ Avvertenza!

La certificazione di montaggio e messa in servizio si trova alla fine del manuale d'uso.

7 Prima messa in servizio

▶ Avvertenza!

Fare eseguire gli interventi di messa in funzione e manutenzione solo da personale specializzato oppure dal servizio di assistenza tecnica Reflex e richiedere la certificazione.

▶ Avvertenza!

Nell'app è disponibile una procedura guidata per la messa in servizio, ☞ 9.1 "Reflex Control Smart", ☞ 10.

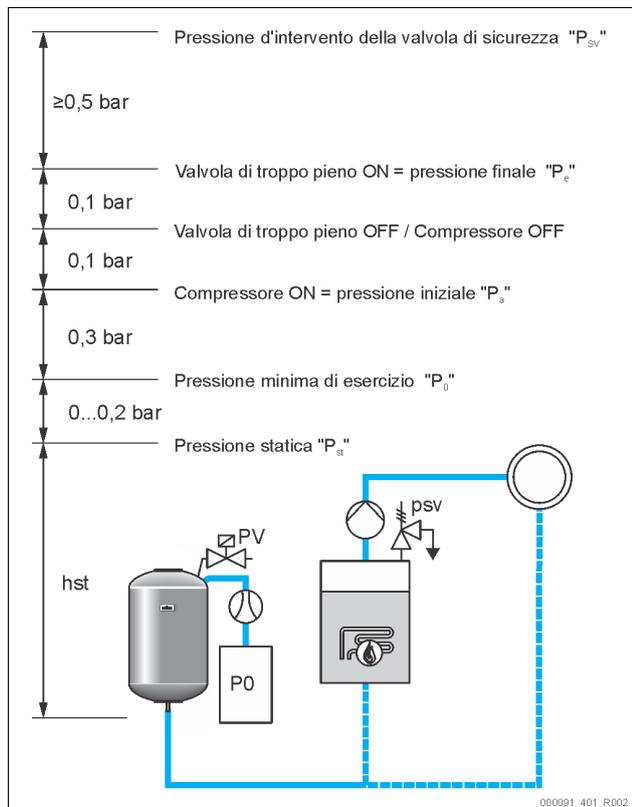
7.1 Requisiti preliminari per la messa in servizio

Reflexomat è pronto per la prima messa in servizio quando sono concluse le attività descritte nel capitolo Montaggio.

- La posa in opera del Reflexomat è avvenuta.
- La cella di misurazione del peso è collegata.
- La realizzazione dell'allacciamento lato acqua del vaso con il circuito dell'impianto.
- Non avere riempito il vaso dell'impianto con acqua.
- Le tubazioni di allacciamento del Reflexomat sono state spurgate e liberate da residui di saldatura e sporcizia.
- L'apertura delle valvole per lo svuotamento del vaso.
- L'impianto è riempito con acqua e i gas sono stati sfiatati, per garantire la circolazione in tutto il circuito.
- La realizzazione dell'allacciamento elettrico è stata eseguita secondo le norme nazionali e locali vigenti.

7.2 Punti di commutazione Reflexomat

La pressione minima di esercizio "P₀" viene rilevata dalla sede del dispositivo di mantenimento della pressione. L'unità di controllo calcola dalla pressione minima di esercizio "P₀" i punti di commutazione dell'elettrovalvola "PV" e del compressore "CO".



La pressione minima di esercizio "P₀" si calcola come segue:

$P_0 = P_{st} + P_D + 0,2 \text{ bar}^*$	Immettere il valore calcolato nella routine di avvio dell'unità di controllo, ↗ 9.1 "Reflex Control Smart", ¶ 10.
$P_{st} = h_{st}/10$	h_{st} indicata in metri
$P_D = 0,0 \text{ bar}$	per temperature di protezione ≤ 100 °C
$P_D = 0,5 \text{ bar}$	per temperature di protezione ≤ 110 °C

*Consigliati 0,2 bar supplementari, in casi estremi senza supplemento

7.3 Sfiato dei vasi



Pericolo di ustione a contatto con le superfici incandescenti

Temperature elevate sulle superfici del compressore possono provocare ustioni della pelle.

- Indossare dispositivi di protezione individuale idonei, ad es. guanti di protezione.

Dopo aver impostato la pressione minima di esercizio P₀ nella messa in funzione assistita tramite l'app, il vaso di base deve essere sfiato. Procedere come segue:

1. Assicurarsi che la valvola con cappuccio sia chiusa.
2. Aprire lo scarico.
3. Premere "Start" nel pannello di comando dell'app.

Il compressore "CO" genera la pressione necessaria allo sfiamento. Questa pressione corrisponde a 0,4 bar al di sopra della pressione minima di esercizio impostata. Questa pressione viene applicata alla membrana del vaso e il vaso viene sfiato dal lato acqua. Dopo la disattivazione automatica del compressore, è necessario chiudere i dispositivi di svuotamento del vaso.



Avvertenza!

Verificare la tenuta ermetica di tutti i collegamenti dell'aria compressa dalla centralina al vaso. Successivamente, aprire lentamente le valvole con cappuccio in corrispondenza del vaso, per stabilire il collegamento del lato acqua con il circuito dell'impianto.

7.4 Riempimento dei vasi con acqua

Presupposto per un perfetto riempimento è una pressione di rabbocco superiore di almeno 1,5 bar alla pressione finale "P_e".

- Senza rabbocco automatico:
 - Riempire il vaso manualmente agendo sui relativi dispositivi di svuotamento oppure tramite il circuito dell'impianto a circa il 30% del volume del vaso, ↗ 6.4 "Varianti di rabbocco e di degasaggio", ¶ 7.
- Con rabbocco automatico:
 - Il vaso viene riempito automaticamente fino al 12% del suo volume, ↗ 6.4 "Varianti di rabbocco e di degasaggio", ¶ 7.

7.5 Avvio della modalità automatica

La modalità automatica viene eseguita dopo la prima messa in servizio. Avviare la modalità automatica sul pannello di comando dell'unità di controllo. Per la modalità automatica devono essere soddisfatti i seguenti requisiti preliminari.

- avere riempito l'apparecchio con aria compressa e acqua.
- Avere immesso tutti i parametri necessari nell'unità di controllo.

Sul pannello di comando dell'unità di controllo, premere il tasto "Auto" per attivare la modalità automatica.

- È necessario che il LED "Auto" sul pannello di comando sia acceso quale segnale visivo della modalità automatica.

► Avvertenza!

La prima messa in servizio è conclusa e l'apparecchio si trova in modalità automatica.

8 Funzionamento

8.1 Modalità operative

8.1.1 Modalità automatica

Uso:

Una volta riuscita la prima messa in servizio

Start:

Azionare il tasto "AUTO".

Funzioni:

- Nella modalità automatica, l'unità di controllo monitora le funzioni seguenti:
 - mantenimento della pressione
 - compensazione del volume di espansione
 - rabbocco automatico.
- Il compressore "CO" e l'elettrovalvola "PV" (opzionale) vengono regolate dall'unità di controllo in su ogni mantenere la pressione costante entro ± 0,1 bar.
- I guasti vengono visualizzati sul pannello di comando e nell'app.

8.1.2 Modalità di arresto

Uso:

La modalità di arresto interrompe il funzionamento automatico ed è un prerequisito per il funzionamento manuale.

Start:

Per attivarla, premere il tasto "Stop" sull'unità di controllo. Si spegne il LED Auto sul pannello di comando. Il LED Stop si illumina in giallo.

Funzioni:

Nella modalità di arresto non avviene alcun monitoraggio del funzionamento.

Sono fuori servizio le seguenti funzioni:

- Il compressore "CO" è disattivato.
- L'elettrovalvola "PV" è chiusa.

► Avvertenza!

Se la modalità di arresto è attiva per più di 4 ore, sull'apparecchio appare un messaggio di errore per segnalare una disabilitazione automatica. Questo messaggio viene visualizzato anche nell'app Reflex Control Smart.

8.1.3 Modalità manuale

Uso:

Per prove e interventi di manutenzione

Start:

1. Sul display attivare la modalità di arresto sull'impianto.
2. Tramite l'app attivare la modalità manuale sull'impianto.
Impostazione → Manutenzione → Modalità manuale
3. Avviare il funzionamento manuale.
4. Selezionare la funzione desiderata.

Per attivare e disattivare la funzione, agire sul rispettivo pulsante:

- Il pulsante ha uno sfondo bianco. Indica che la funzione è disattivata.

Azionare il pulsante desiderato:

- il pulsante ha uno sfondo verde. Indica che la funzione è attivata.

Funzioni:

Nella modalità manuale è possibile selezionare e testare il funzionamento dei seguenti componenti:

- Compressore
- Elettrovalvola
- Rabbocco
- Guasto collettivo a potenziale libero.

Avvertenza!

Le variazioni del livello di riempimento e della pressione del vaso vengono visualizzate in modalità manuale nell'app SmartControl.

9 Unità di controllo

9.1 Reflex Control Smart

Con Reflex Control Smart, l'accesso al Reflexomat XS è disponibile tramite Bluetooth su smartphone o tablet. L'app è disponibile nell'App Store (Android o iOS) oppure tramite il codice QR indicato.



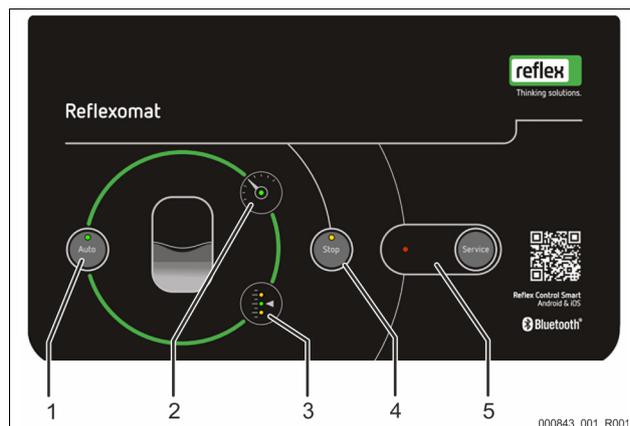
Con l'app Reflex Control Smart sono disponibili ad esempio le seguenti funzioni:

- Menu intuitivo e autoesplicativo e guida all'uso
- Messa in funzione semplice e rapida (Procedura guidata per la messa in funzione)
- Domanda sulla pressione di sistema
- Parametrizzazione individuale
- Assistente di manutenzione e risoluzione dei problemi
- Aggiornamenti software per il controllo dell'impianto

Avvertenza!

Gli aggiornamenti del software per il controllo del sistema possono essere eseguiti solo tramite l'app. I nuovi aggiornamenti software disponibili vengono visualizzati automaticamente nell'app.

9.2 Uso del pannello di comando



1	Pulsante/LED Auto <ul style="list-style-type: none"> • Il pulsante Auto avvia il funzionamento dopo una messa in servizio o dalla modalità di arresto • In modalità automatica, il LED Auto è acceso con luce fissa verde • In modalità di arresto, il LED Auto è spento
2	LED Pressione <ul style="list-style-type: none"> • In modalità automatica, il LED Pressione è acceso con luce fissa • Il LED Pressione lampeggia in stato di errore o durante l'aumento e il rilascio della pressione
3	LED Livello <ul style="list-style-type: none"> • Il LED Livello indica il livello nel vaso. <ul style="list-style-type: none"> – Acqua alta 3,1 – Modalità automatica 3 – Acqua bassa 3.3 (necessità di rabbocco)
4	Pulsante/LED Stop <ul style="list-style-type: none"> • Il pulsante Stop serve per reinserire i valori nell'unità di controllo e per la modalità manuale (modalità di manutenzione). • Il LED Stop si illumina in giallo
5	Pulsante/LED Assistenza <ul style="list-style-type: none"> • Il pulsante Assistenza viene utilizzato per confermare le segnalazioni di anomalia e di guasto • Il LED Assistenza lampeggia quando segnala un avviso • Il LED Assistenza lampeggia quando segnala un'anomalia

9.3 Impostazioni standard

L'unità di controllo dell'apparecchio viene consegnata con le seguenti impostazioni standard. Ulteriori impostazioni devono essere effettuate nell'app Reflex Control Smart come parte della messa in funzione assistita.

Impostazioni standard

Parametri	Impostazione	Nota
Prossima manutenzione	12 mesi	Tempo fino alla prossima manutenzione.
Contatto a potenziale zero	Sì	☞ 7.2 "Punti di commutazione Reflexomat", ☞ 9.
Rabbocco		
Rabbocco "ON"	8 %	
Rabbocco "OFF"	12 %	
Max quantità rabbocco	0 litri	Solo se si utilizza un contatore d'acqua.
Tempo di rabbocco massimo	30 minuti	
Max cicli di rabbocco	6 cicli in 2 ore	

Parametri	Impostazione	Nota
Mantenimento della pressione		
Compressore "ON"	P ₀ + 0,3 bar	Pressione differenziale sommata alla pressione minima di esercizio "P ₀ ".
Compressore "OFF"	P ₀ + 0,4 bar	Pressione differenziale sommata alla pressione minima di esercizio "P ₀ ".
Messaggio "Temp.funz.compr. superato"	180 minuti	Dopo una marcia di 180 minuti del compressore, il messaggio verrà visualizzato nell'app.
Elettrovalvola di scarico "CHIUUSA"	P ₀ + 0,4 bar	Pressione differenziale sommata alla pressione minima di esercizio "P ₀ ".
Elettrovalvola di scarico "APERTA"	P ₀ + 0,5 bar	Pressione differenziale sommata alla pressione minima di esercizio "P ₀ ".
Pressione massima	PSv – 0,3 bar	Pressione differenziale rispetto alla pressione d'intervento della valvola di sicurezza "PSv".
Livelli di riempimento		
Mancanza di acqua "ON"	5 %	
Mancanza di acqua "OFF"	12 %	
Elettrovalvola nella tubazione di troppo pieno "OFF"	90 %	

9.4 Messaggi

I messaggi vengono visualizzati tramite i LED del pannello di comando con i significati riportati nella tabella. Per una descrizione dettagliata dei LED, ↗ 9.2 "Uso del pannello di comando", ☰ 10. Una descrizione dettagliata dell'errore è disponibile tramite l'app.

LED		Funzione/indicazione	Significato
Auto		Pulsante	Start
		Il LED si illumina	Modalità automatica
Stop		Pulsante	Manutenzione/Interruzione
		Il LED si illumina	Anomalia
Assistenza		Pulsante	Riconoscimento/Avvio del self-service
		Il LED si illumina	Avviso
		Il LED lampeggia	Anomalia
Pressione		Il LED si illumina	Modalità automatica
		Il LED lampeggia	Guasto (pressione minima, misurazione della pressione difettosa, deviazione dalla pressione impostata, ecc.)
Livello		Il LED si illumina di verde	Modalità automatica
		Il LED si illumina di giallo	Avviso (necessità di rabbocco, acqua alta)
		Il LED lampeggia in giallo	Guasto (mancanza di acqua, cella di misurazione del peso difettosa)

Ad eliminare le cause dei messaggi può provvedere il gestore oppure un'azienda specializzata. Qualora ciò non sia possibile, contattare il servizio di assistenza tecnica Reflex.



Avvertenza!

L'eliminazione della causa deve essere confermata premendo il pulsante Assistenza sul pannello di comando dell'unità di controllo. Tutti gli altri messaggi verranno azzerati in automatico non appena eliminata la causa.

Codice ER	Messaggio	Cause	Rimedio	Azzeramento messaggio
01	Pressione minima [1] Il LED Auto si illumina [5] Il LED Errore si illumina [2] Il LED Pressione lampeggia	Valore impostato p ₀ sotto il livello minimo: • Anomalia compressore. • Perdite sul lato pneumatico dell'impianto	• Controllare il funzionamento del compressore. • Verificare l'ermeticità dei punti di tenuta.	-
02.1	Mancanza d'acqua [1] Il LED Auto si illumina [5] Il LED Errore si illumina [3.3] Il LED Livello lampeggia	Troppo poca acqua nel serbatoio (livello di riempimento <5%): • Rabbocco fuori uso. • Perdita d'acqua nell'impianto. • Misurazione del livello di riempimento difettosa.	• Eventualmente rabboccare a mano. • Controllare il livello dell'acqua.	-
03	Acqua alta [1] Il LED Auto si illumina [5] Il LED Errore si illumina [3.1] Il LED Livello si illumina	Livello di riempimento >90%: • Funzione di reintegro dell'acqua difettosa (alimentazione permanente dell'acqua) • Ingresso di acqua estranea nel sistema (ad es. scambiatore di calore difettoso)	• Controllare il gruppo di reintegro dell'acqua. • Controllare il funzionamento dell'elettrovalvola "PV". • Scaricare acqua dal vaso. • Verificare la presenza di una perdita nello scambiatore di calore fornito dal cliente.	-
05	Tempo di funzionamento compressore [1] Il LED Auto lampeggia [4] Il LED Stop lampeggia [5] Il LED Errore lampeggia [2] Il LED Pressione lampeggia [3] Il LED Livello si spegne	Tempo di funzionamento max. del compressore superato: • Perdite sul lato pneumatico. • Il compressore non è alimentato.	• Verificare la perdita d'acqua ed eventualmente arrestarla. • Ermetizzare le eventuali perdite nelle tubazioni dell'aria. • Verificare il funzionamento dell'elettrovalvola lato pneumatico "PV". • Verificare il funzionamento del compressore.	"Assistenza"

Codice ER	Messaggio	Cause	Rimedio	Azzeramento messaggio
06	Tempo di rabbocco [1] Il LED Auto si illumina [5] Il LED Errore si illumina [3] Il LED Livello lampeggia	Superato il tempo massimo di rabbocco impostato: <ul style="list-style-type: none"> Perdita d'acqua nell'impianto. Rabbocco automatico non allacciato. Portata di rabbocco insufficiente. Isteresi di rabbocco troppo alta. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare i valori impostati. Controllare il rabbocco automatico. Controllare il livello dell'acqua. Allacciare la tubazione di rabbocco. Tamponare l'eventuale perdita nell'impianto. 	-
07	Cicli di rabbocco [5] Il LED Errore si illumina [4] Il LED Stop si illumina [3.3] Il LED Livello si illumina	È stato superato il numero di cicli di rabbocco massimo impostato: <ul style="list-style-type: none"> Perdita nell'impianto. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il valore impostato. Eventualmente rabboccare a mano. Controllare che il sistema non presenti perdite. 	-
08	Misurazione della pressione [1] Il LED Auto si spegne [4] Il LED Stop lampeggia [5] Il LED Errore lampeggia [2] Il LED Pressione lampeggia	<ul style="list-style-type: none"> L'unità di controllo riceve un falso segnale. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il collegamento a innesto del sensore di pressione. Verificare il funzionamento del sensore di pressione. Confrontare i valori dell'app con quelli del manometro. Verificare il danneggiamento dei cavi. 	-
09	Misurazione del livello di riempimento [1] Il LED Auto si spegne [4] Il LED Stop lampeggia [5] Il LED Errore lampeggia [3] Il LED Livello lampeggia	<ul style="list-style-type: none"> L'unità di controllo riceve un falso segnale dalla cella di misurazione del peso. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il collegamento a innesto della cella di misurazione del peso. Verificare il funzionamento della cella di misurazione del peso. Verificare il danneggiamento dei cavi. 	"Assistenza"
10	Pressione massima [1] Il LED Auto si illumina [2] Il LED Pressione lampeggia [5] Il LED Errore si illumina	Valore impostato (p_{sv} -0,3 bar) superato: <ul style="list-style-type: none"> L'elettrovalvola lato pneumatico non si spegne. Il compressore funziona in modo continuo. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare i valori impostati. Controllare l'attacco dell'acqua lato sistema. Verificare il funzionamento dell'elettrovalvola lato pneumatico. Pulire il silenziatore dell'elettrovalvola lato pneumatico. Verificare il relè del compressore. 	-
11	Quantità rabbocco	È stata superata la quantità di rabbocco preimpostata. <ul style="list-style-type: none"> Grossa perdita d'acqua nell'impianto. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che il sistema non presenti perdite. 	-
15	Valvola di rabbocco	Il contatore d'acqua a contatto conta senza richiesta di rabbocco	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che il sistema non presenti perdite. Pulire la valvola di reintegro. Sostituire la valvola di reintegro (se necessario). 	-
19	Stop > 4 ore [4] Il LED Stop si illumina [5] Il LED Errore lampeggia	<ul style="list-style-type: none"> Modalità Stop attiva da oltre 4 ore. 	<ul style="list-style-type: none"> Resettare con l'app SmartControl. 	"Assistenza"
20	Max. quantità di rabbocco	Max. quantità massima di rabbocco impostata superata	<ul style="list-style-type: none"> Impostare correttamente la quantità di rabbocco. 	-
21	Manutenzione consigliata [1] Il LED Auto si illumina [5] Il LED Errore si illumina	<ul style="list-style-type: none"> Intervallo di manutenzione superato. 	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire manutenzione. Azzerare il contatore di manutenzione nell'app. 	"App"
24	Addolcimento / Dissalazione	Capacità di acqua addolcita esaurita	<ul style="list-style-type: none"> Sostituire la cartuccia (Fillsoft). 	-

10 Manutenzione

PRUDENZA

Pericolo di ustione

Il fluido bollente in uscita può comportare ustioni.

- Mantenere una distanza sufficiente dal fluido che fuoriesce.
- Indossare dispositivi di protezione individuale idonei (guanti di protezione, occhiali di protezione).

PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche.

Il contatto con componenti sotto tensione provoca lesioni mortali.

- Assicurarsi che l'alimentazione dell'apparecchio sia priva di tensione e che non possa essere reinserita.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere riattivato da altre persone.
- Assicurarsi che le operazioni di montaggio in corrispondenza dell'allacciamento elettrico dell'apparecchio vengano eseguite solo da un elettricista qualificato e in conformità alle norme elettrotecniche locali in vigore.

L'apparecchio deve essere sottoposto a manutenzione annuale.

- Gli intervalli di manutenzione sono in funzione delle condizioni di esercizio.

La manutenzione da eseguire con periodicità annuale viene segnalata sull'apparecchio con un avviso. La segnalazione d'avviso viene visualizzata anche nell'app. L'intervallo di manutenzione deve essere reimpostato con l'app.

Per la manutenzione, utilizzare la modalità operativa "funzionamento manuale"  8.1.3 "Modalità manuale",  10.

Avvertenza!

Gli interventi di manutenzione devono essere effettuati solo da personale specializzato o dal servizio di assistenza tecnica Reflex.

10.1 Piano di manutenzione

Il piano di manutenzione è un riepilogo delle regolari attività richieste nell'ambito della manutenzione.

Attività	Controllo	Attesa	Pulizia	Intervallo
Verifica della tenuta ermetica. • Compressore "CO". • Raccordi a vite degli attacchi per aria compressa.	x	x		Annuale
Verificare i punti di commutazione. • Pressione di attivazione Compressore "CO". • Mancanza di acqua. • Rabbocco con acqua.	x			Annuale

10.2 Verifica dei punti di commutazione (durante lo svuotamento del vaso)

Per verificare i punti di commutazione, è necessario che le seguenti impostazioni siano corrette:

- Pressione minima di esercizio P_0 ,  7.2 "Punti di commutazione Reflexomat",  9.
- Misurazione del livello di riempimento del vaso di base.

Preparazione

1. Passare alla modalità automatica.
2. Chiudere le valvole con cappuccio a monte del vaso.
3. Prendere nota del livello di riempimento indicato nell'app (valore in %).
4. Scaricare l'acqua dal vaso.

Avvertenza!

Durante lo svuotamento del vaso, osservare costantemente i valori del livello di riempimento e della pressione nell'applicazione e controllare i punti di commutazione.

Controllare la pressione di accensione durante lo svuotamento

5. Verificare la pressione di attivazione e la pressione di disattivazione del compressore "CO".
(Impostazioni di fabbrica)
 - Il compressore viene attivato a $P_0 + 0,3$ bar.
 - Il compressore viene disattivato a $P_0 + 0,4$ bar.

Verifica dell'attivazione del rabbocco ("On")

6. All'occorrenza, verificare il valore del rabbocco indicato nell'app.
 - Il rabbocco automatico viene attivato quando è indicato un livello di riempimento pari al 8 %.
 - Se si raggiunge il punto di accensione, disattivare il reintegro automatico dell'acqua.

Verifica dell'attivazione di mancanza di acqua ("On")

7. Scaricare l'altra acqua dal vaso.
8. Verificare il valore indicato dal messaggio sul livello di riempimento "Mancanza di acqua" nell'applicazione. Assicurarsi che il vaso sia completamente vuoto.
 - Mancanza di acqua "On" viene visualizzato con un livello di riempimento minimo del 5% nell'app o come LED sull'apparecchio.
9. Passare alla modalità di arresto.
10. Scollegare completamente l'apparecchio dall'alimentazione.

Avvertenza!

Se l'aria fuoriesce costantemente dallo scarico quando il vaso è vuoto, la membrana è difettosa.
-> Sostituire il vaso

Attivazione dell'apparecchio

11. Ripristinare l'alimentazione dell'impianto.
12. Assicurarsi che il rabbocco automatico dell'acqua sia disattivato o bloccato.
13. Eseguire una taratura a zero per calibrare la cella di misurazione del peso (Impostazione → Manutenzione → Taratura a zero).
14. Passare alla modalità automatica e attendere che il compressore raggiunga la pressione di spegnimento.
15. Aprire lentamente le valvole con cappuccio a monte del vaso e fissarle contro la chiusura non autorizzata.
16. Attivare il rabbocco automatico di acqua.

Verifica della disattivazione della mancanza di acqua ("Off")

17. Verificare il valore indicato dal messaggio sul livello di riempimento Mancanza di acqua "Off" nell'app.
 - Mancanza di acqua "Off" viene visualizzato con un livello di riempimento dell'8 % nell'app o come LED sull'apparecchio.

Verifica della disattivazione del rabbocco ("Off")

18. All'occorrenza, verificare il valore del rabbocco indicato nell'app.
 - Il rabbocco automatico viene disattivato quando è indicato un livello di riempimento pari al 12 %.

La manutenzione è terminata.

Avvertenza!

In alternativa, il funzionamento dei singoli componenti (elettrovalvola, compressore) può essere commutato e controllato manualmente. (Impostazione → Manutenzione → Modalità manuale).

Avvertenza!

Se non è allacciato un rabbocco automatico, riempire il vaso manualmente con acqua fino al livello precedentemente annotato.

Avvertenza!

Per i valori d'impostazione del mantenimento della pressione, livelli di riempimento e rabbocco, consultare il capitolo Impostazioni standard,  9.3 "Impostazioni standard",  10.

10.3 Prova

10.3.1 Componenti pressurizzati

Rispettare le rispettive norme nazionali per il funzionamento di apparecchi a pressione. Prima della prova di componenti pressurizzati, è necessario depressurizzarli (si veda lo Smontaggio).

10.3.2 Verifica prima della messa in servizio

In Germania è in vigore il § 15 del Decreto sulla sicurezza degli impianti, e qui in particolare § 15 (3).

10.3.3 Termini per la verifica

Termini massimi raccomandati per il funzionamento in Germania ai sensi del § 16 del Decreto sulla sicurezza degli impianti e la classificazione dei recipienti dell'apparecchio nel Diagramma 2 della Direttiva 2014/68/UE, validi in caso di stretta osservanza delle istruzioni di montaggio, esercizio e manutenzione della società Reflex.

Verifica esterna:

Non richiesta ai sensi dell'Allegato 2, paragrafo 4, 5.8.

Verifica interna:

Termine massimo ai sensi del Allegato 2, paragrafo 4, 5 e 6; eventualmente, adottare provvedimenti sostitutivi idonei (ad esempio, la misurazione dello spessore delle pareti, confrontandolo con le specifiche costruttive; queste possono essere richieste al fabbricante).

Verifica di resistenza:

Termine massimo ai sensi del Allegato 2, paragrafo 4, 5 e 6. Inoltre, è necessario osservare il Decreto sulla sicurezza degli impianti, § 16, e qui in special modo il § 16 (1) in abbinamento al § 15 e in particolare l'Allegato 2, paragrafo 4, 6.6 nonché l'Allegato 2, paragrafo 4, 5.8. È dovere del gestore stabilire i termini effettivi in base ad un'analisi dei rischi condotta osservando le reali condizioni di esercizio, l'esperienza con la modalità di esercizio, il materiale alimentato e le norme nazionali per il funzionamento di apparecchi a pressione.

11 Smontaggio e smaltimento

PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche.

Il contatto con componenti sotto tensione provoca lesioni mortali.

- Assicurarsi che l'alimentazione dell'apparecchio sia priva di tensione e che non possa essere reinserita.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere riattivato da altre persone.
- Assicurarsi che le operazioni di montaggio in corrispondenza dell'allacciamento elettrico dell'apparecchio vengano eseguite solo da un elettricista qualificato e in conformità alle norme elettrotecniche locali in vigore.

PRUDENZA

Pericolo di ustione a contatto con le superfici incandescenti

Negli impianti di riscaldamento possono verificarsi ustioni della pelle a causa delle temperature elevate delle superfici.

- Attendere che le superfici si siano raffreddate o indossare guanti protettivi.
- L'operatore è tenuto ad affiggere le corrispondenti avvertenze in prossimità del dispositivo.

PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa della pressione dell'acqua in uscita

In caso di montaggio errato o di operazioni di manutenzione sugli attacchi possono verificarsi ustioni o lesioni in presenza di fuoriuscita improvvisa di acqua calda o vapore sotto pressione.

- Assicurarsi che lo smontaggio sia stato eseguito correttamente.
- Prima di eseguire lo smontaggio, assicurarsi che l'impianto non sia in pressione.

- Prima dello smontaggio, bloccare tutti gli attacchi lato acqua dell'apparecchio.
- Sfiatare l'apparecchio per depressurizzarlo.

1. Togliere completamente ogni tensione elettrica all'impianto e bloccarlo in modo che non possa essere riattivato.
2. Rimuovere la spina dell'apparecchio dall'alimentazione di tensione.
3. Aprire gli elementi di svuotamento in corrispondenza del vaso fino a svuotarlo completamente da acqua e aria compressa.
4. Staccare tutti i raccordi per tubi e tubi flessibili che collegano il vaso nonché la centralina dell'apparecchio con l'impianto e rimuoverli completamente.

Avvertenza!

In caso di utilizzo di fluidi dannosi per l'ambiente, è necessario garantire un'adeguata capacità di raccolta. Inoltre, l'operatore è tenuto a garantire uno smaltimento secondo le regole.

Avvertenza!

In caso di utilizzo di fluidi dannosi per l'ambiente, è necessario garantire un'adeguata capacità di raccolta. Inoltre, l'operatore è tenuto a garantire uno smaltimento secondo le regole.

12 Allegato

12.1 Servizio di assistenza tecnica Reflex

Servizio di assistenza tecnica centrale

Numero telefonico centrale: +49 (0)2382 7069 - 0

Numero telefonico del servizio di assistenza tecnica: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 9523

E-mail: service@reflex.de

Assistenza telefonica tecnica

Per domande relative ai nostri prodotti

Numero telefonico: +49 (0)2382 7069-9546

Da lunedì a venerdì dalle 8:00 alle 16:30

12.2 Conformità/ Norme

Le dichiarazioni di conformità del dispositivo sono disponibili sulla homepage di Reflex (in lingua tedesca).

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

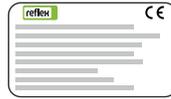
In alternativa, si può anche scansionare il codice QR:



12.3 Garanzia

Valgono le condizioni di garanzia stabilite dalla rispettiva normativa.

IT **Certificazione di montaggio e messa in servizio** - L'apparecchio è stato montato e messo in servizio secondo il manuale d'uso. L'impostazione dell'unità di controllo corrisponde alla situazione nel luogo di esercizio.



Typ / Type:	
P ₀	
P _{sv}	
Fabr. Nr. / Serial-No.	







Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germany



+49 (0)2382 7069-0

+49 (0)2382 7069-9546

A WINKELMANN
BUILDING+INDUSTRY BRAND

www.reflex-winkelmann.com