



RUBIS EVO

**MANUALE DI INSTALLAZIONE,
USO E MANUTENZIONE**



00U07186800_E
26/09/2023

ygnis.com

 **YGNIS**
expertise at work.

Sommaire

Trasporto e disimballaggio 5

Presentazione del materiale 6

Descrizione	6
Principio di funzionamento	6
Identificazione	7
Gamma dei preparatori ACS istantaneo / semi-istantaneo RUBIS EVO.....	8
Limiti di funzionamento	9
Caratteristiche quadro di controllo NAVISTEM W3100.....	9
Dimensioni RUBIS EVO istantaneo e semi-istantaneo.....	10

Installazione 11

Installazione	11
Collegamento idraulico del RUBIS EVO.....	11
Riempimento	12
Collegamenti elettrici dell'apparecchio.....	15
Scheda elettronica: veduta d'insieme della scheda.....	16

Quadro di controllo del RUBIS EVO 25

L'interfaccia utente.....	25
Struttura dei menu	26
Schermate iniziali	28
Regolazione dei parametri:	32

Manutenzione del RUBIS EVO 55

Scambiatori a piastre	55
Procedura di ricalibratura dei servomotori a comando 0-10V	58
Orientamento dei circolatori	60
Configurazione dei circolatori Stratos e codice d'errore:	60

Allegato

63

Consumo elettrico	63
Gamma di caratteristiche idrauliche dotata di circolatori ad alta efficienza	64
Perdita di carico RUBIS EVO istantaneo	68
Comunicazione MODBUS RTU (RS485) con il W3100	72
Codici di errore (sulla scatola W3100)	72
Elenco dei rinvii a staffetta	76
Formato dati	77
Allegato PID :	87
Allegato Sonda :	87
Schemi	88

Supporto diagnostico

117



■ Avvertenze e conformità

Il materiale grafico che raffigura i vari RUBIS EVO può variare a seconda degli apparecchi e dei modelli scelti.

■ Conformità alle direttive europee

- Questo apparecchio è conforme alle direttive:
- Bassa tensione 2006/95/CE
- Questo apparecchio non è previsto per essere utilizzato da persone (ivi compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o da persone prive di esperienza o di conoscenza, salvo che le stesse abbiano ricevuto, tramite l'intervento di una persona responsabile della loro sicurezza, un'apposita sorveglianza o istruzioni preliminari concernenti l'utilizzo dell'apparecchio.

I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

- Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE
- Apparecchi sotto pressione 97/23/CE

■ Condizioni normative di installazione e manutenzione

L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere effettuate da un professionista qualificato, conformemente alle DTU (Documento Tecnico Unificato), ai testi regolamentari e alle regole dell'arte in vigore nel Paese d'installazione, segnatamente:

- Regolamento Sanitario Provinciale.
- Decreto del 23 giugno 1978 modificato nell'ottobre 2005.
- NF C15-100 e successive modifiche: Impianti elettrici a bassa tensione - Regole.

■ Qualità dell'acqua (acqua calcarea, acqua dura)

Potrà essere necessario installare un addolcitore d'acqua a monte del preparatore, al fine di mantenere la garanzia. Tutte le raccomandazioni relative a questo materiale sono disponibili nel documento "CONDIZIONI DI GARANZIA" riferimento "0MEM023" pubblicato da Atlantic. Un guasto o un danno dovuti alla presenza eccessiva di calcare non saranno coperti da garanzia; Se il preparatore ACS deve rimanere inattivo in inverno in un locale soggetto a gelo, deve essere tassativamente svuotato

■ Il certificato di conformità ACS e il certificato CE sono allegati al presente documento.



Prima di qualunque intervento, accertarsi di avere interrotto l'alimentazione elettrica generale.



Questo apparecchio necessita, per la sua installazione e manutenzione, dell'intervento di personale qualificato.



I moduli di produzione d'acqua calda RUBIS EVO sono classificati come apparecchi non accessibili al pubblico (zona di funzionamento elettrica chiusa).



Il carico massimo riportato sulle connessioni idrauliche (primaria e/o secondaria) non dovrà superare 50 kg.



In caso di saldatura all'arco, lo scambiatore non può essere utilizzato per la messa a terra.





■ Trasporto e stoccaggio

- Imballaggio: 1 bancale che comprende il RUBIS EVO ed eventuali accessori.
- Stoccare in un locale chiuso ad una temperatura superiore a 0°C (rischio di gelo).
- Non accatastare.
- Umidità relativa del luogo di stoccaggio compresa tra 5% e 95%.

■ Disimballaggio e riserve

Ricezione

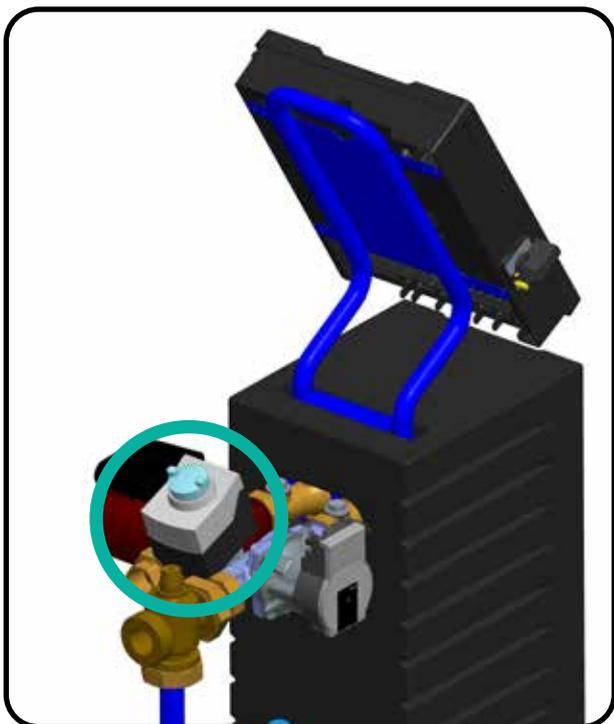
In presenza del trasportatore, controllare accuratamente l'aspetto generale degli imballaggi e degli apparecchi. Se appaiono danneggiati, segnalarlo tassativamente sulla ricevuta di trasporto.

In caso di eventuali controversie, formulare per iscritto (mediante raccomandata con ricevuta di ritorno) le opportune riserve inoltrandole al vettore entro 48 ore e inviandone copia al Servizio Assistenza Atlantic Guillot:

commandecollectif@groupe-atlantic.com

1 route de Fleurville
01190 PONT DE VAUX

Per evitare urti durante il trasporto, il motore della valvola a 3 vie è disaccoppiato dalla valvola a 3 vie nelle serie 000/200 e 100/600 e poggiato tra i collegamenti.



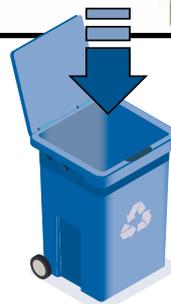
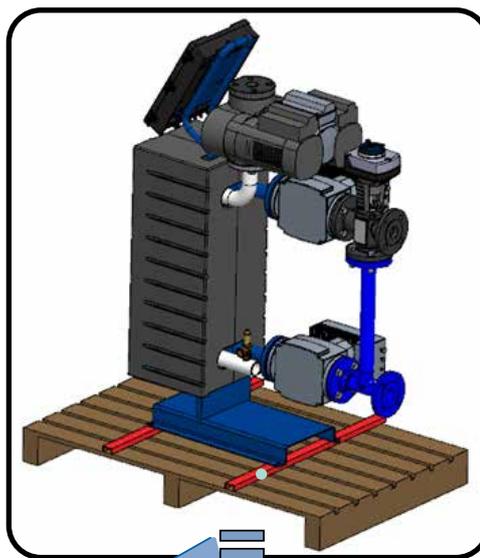
Manutenzione

Per spostare il RUBIS EVO, utilizzare esclusivamente un carrello da trasporto. Fissarlo correttamente perché il suo peso (fino a 190 kg) e la posizione alta del suo centro di gravità potrebbero provocarne il ribaltamento. **Il supporto del quadro non è un organo di sollevamento**



Serie 400/800 e serie 2200/2400:

per garantire la perfetta stabilità dell'apparecchio durante il trasporto, le barre metalliche sono utilizzate per fissare il prodotto sul bancale di consegna (in rosso sull'illustrazione). Queste barre vanno tolte prima di installare l'apparecchio..



Presentazione del materiale

Descrizione

Vi ringraziamo per l'acquisto di RUBIS EVO che, ne siamo sicuri, vi darà completa soddisfazione.

RUBIS EVO è un complesso monoblocco concepito intorno ad uno scambiatore a piastre e giunti. È destinato a scaldare l'acqua sanitaria. Il liquido refrigerante (circuito primario) è dell'acqua calda o dell'acqua glicolata (massimo al 30%). In caso di utilizzo di acqua glicolata nel circuito primario, le caratteristiche di prestazione sono modificate; le prestazioni dell'apparecchio in tali condizioni devono essere tassativamente convalidate con il servizio prevendita. Ogni altro utilizzo è vietato. RUBIS EVO non deve essere utilizzato con altri liquidi o per altre applicazioni senza accordo scritto del produttore.

Il prodotto è disponibile in 2 versioni:

- Istantaneo: solo con circolatore/i primario/i
- accumulo sanitario: con circolatore/i primario/i e circolatore/i del carico sanitario

Se è presente un serbatoio di accumulo primario, una versione "Istantanea" sarà trasformata in una versione "Hygiatherm" dopo aver collegato e dichiarato il controllo della pompa di carico del serbatoio di accumulo primario.

Principio di funzionamento

Il quadro di regolazione NAVISTEM W3100 di cui è dotato RUBIS EVO è un dispositivo di comando elettronico. Permette di alimentare e di comandare 1 o 2 circolatori primari e un motore di valvola a 3 vie sul circuito primario.

Una sonda di temperatura (posta sull'uscita secondaria dell'apparecchio di produzione di ACS) è collegata alla regolazione. Il quadro di regolazione raffronta questa temperatura con il setpoint impostato in modo da agire sul motore della valvola a 3 vie e sui circolatori primari.

La regolazione NAVISTEM W3100 può anche permettere di comandare uno o due circolatori di carico.

È possibile collegare anche apparecchi secondari (sonda di temperatura, pressostato) per garantire il completo controllo dell'impianto.

La regolazione NAVISTEM W3100 presenta delle uscite (relè "Tutto o niente" e morsettiera 0-10V) che permettono di comunicare con apparecchi esterni.

La regolazione NAVISTEM W3100 permette anche di dialogare con un dispositivo annesso che utilizza i protocolli ModBUS RTU o ModBUS IP.

Infine, nel caso in cui il preparatore funzioni con uno stoccaggio (primario o sanitario), è possibile collegare un bus BSB tra la regolazione W3100 e una caldaia Atlantic dotata di un regolatore B3000. In questo modo, in funzione dell'energia stoccata nel boiler e della potenza richiesta dal rubis, la regolazione W3100 potrà adattare la temperatura del generatore al fabbisogno corretto (vedere capitolo "Risparmio e prestazioni" per la messa in opera e i limiti di funzionamento).

Identificazione

Il prodotto è individuato da una targhetta segnaletica indicante il modello e il numero di fabbricazione. Queste indicazioni sono indispensabili per qualsiasi richiesta di informazioni e per la fornitura dei pezzi di ricambio.

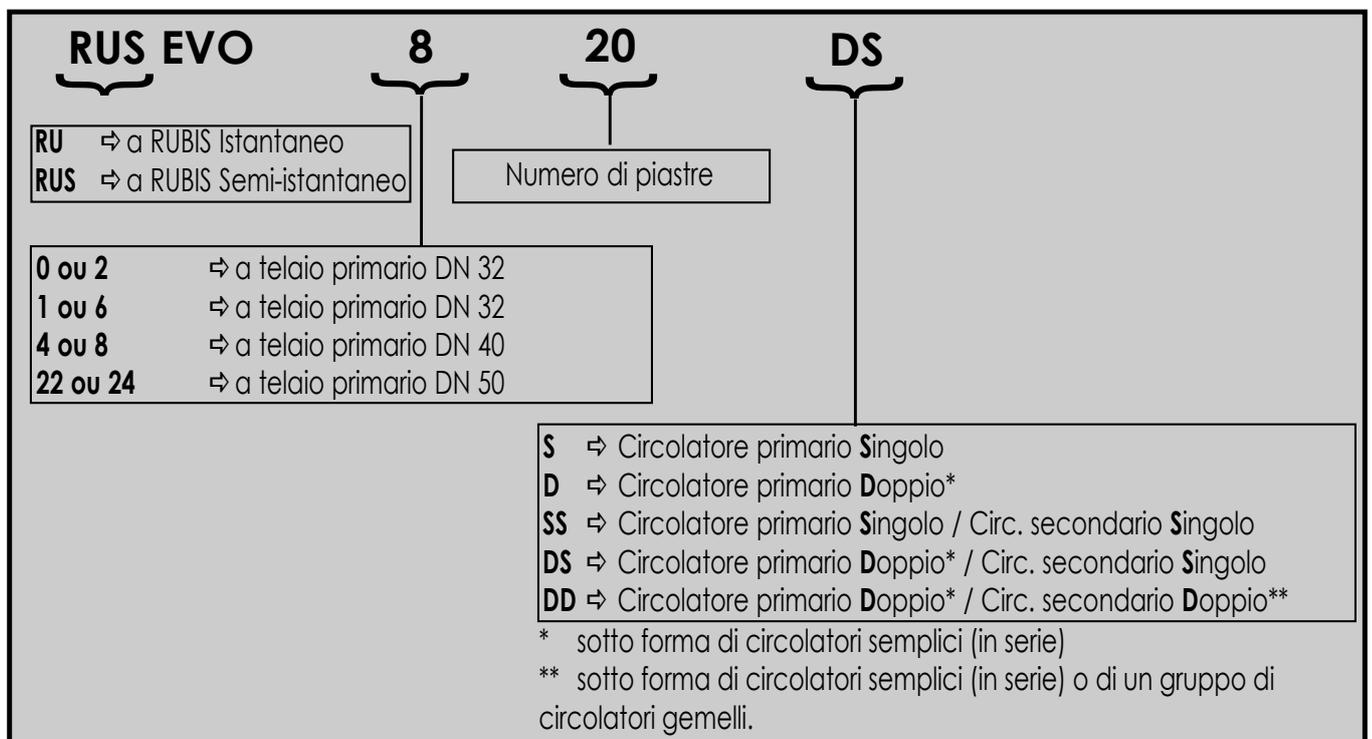
Questa targhetta si trova dietro il rivestimento isolante. Una copia di questa targhetta è presente sul lato anteriore dell'intelaiatura (sotto il rivestimento isolante).

La struttura del codice, che designa il modello, è la seguente:

RUS EVO 8 20 DS



fig. 1 - Targhetta segnaletica



Gamma dei preparatori ACS istantaneo / semi-istantaneo RUBIS EVO

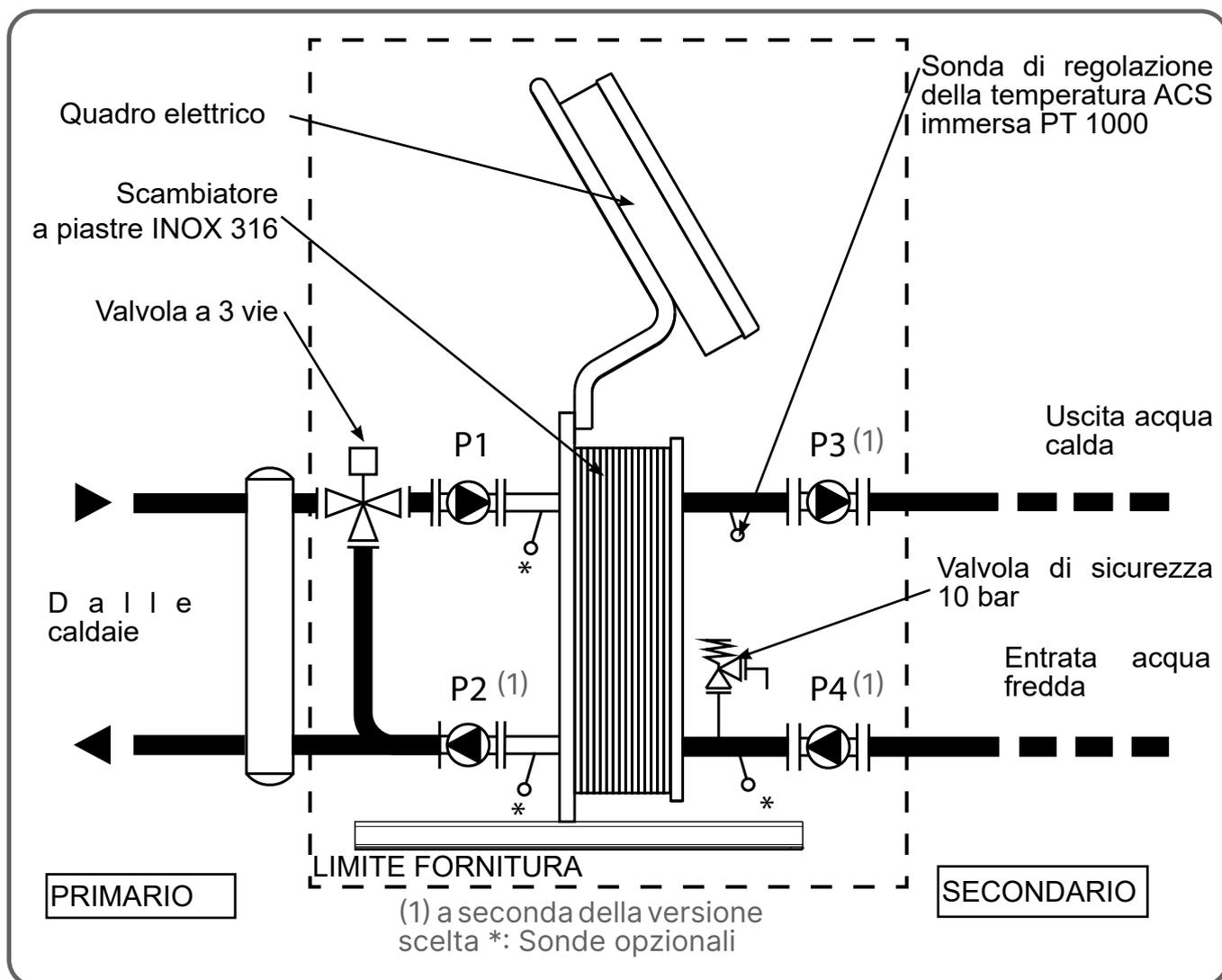


fig. 2 - RUBIS EVO semi-istantaneo

- Questo sistema è composto da:
- 1 scambiatore a piastre in acciaio inossidabile 316 L, guarnizione Nitrile
- 1 quadro comandi e regolatore digitale NAVISTEM W3100
- 1 sonda di regolazione immersa PT 1000 a reazione rapida (vedere "Collegamento delle sonde", pagina 21)
- 1 valvola di miscelazione primaria motorizzata
- 1 valvola di sicurezza tarata a 10 bar

- 1 rivestimento isolante M4
- 1 o 2 circolatori primari e di carica del boiler (vedere tabella sotto)

	Numero di circolatori primario	Numero di circolatori secondario
RUBIS EVO S	1 (P1)	0
RUBIS EVO D	2 (P1 et P2)	0
RUBIS EVO SS	1 (P1)	1 (P3)
RUBIS EVO DS	2 (P1 et P2)	1 (P3)
RUBIS EVO DD	2 (P1 et P2)	2 (P3 et P4)

In caso di presenza di stoccaggio sanitario, va tassativamente installata una valvola (non fornita) per boiler e calibrata per quest'ultimo. Quest'ultima deve conformarsi alla norma NF D 36.401 ed essere tassativamente posizionata direttamente sull'entrata dell'acqua fredda. Il suo dimensionamento è in funzione della capacità dell'apparecchio.

In caso di utilizzo di tubatura in MATERIALE COMPOSITO (PER, PVC, ecc.) è tassativo installare in uscita del RUBIS EVO un limitatore di temperatura regolato in funzione delle prestazioni del materiale utilizzato.

Limiti di funzionamento

Limiti di funzionamento			
Temperatura esterna minima / massima		°C	0 / 40
Temperatura massima dell'acqua primario		°C	100
Temperatura massima dell'acqua secondario		°C	90(*)
Pressione massima di utilizzo primario		mCe (bar)	100 (10)
Pressione minima di utilizzo primario		mCe (bar)	10 (1)
Pressione massima di utilizzo sanitario		mCe (bar)	100 (10)
Pressione minima di utilizzo sanitario		mCe (bar)	14 (1.4)
ΔP max applicabile all'ingresso della valvola a 3 vie	Serie 000 / 200 et 100 / 600	mCE	0,2
	Serie 400 / 800 et 2200 / 2400	mCE	0,3
Umidità relativa		%	Dal 5 al 95
Acqua glicolata primario		%	30% max

(*) : previa approvazione da parte del servizio prevendita



I circolatori primari dei RUBIS EVO garantiscono una disponibilità idraulica i cui valori sono riportati nel capitolo "Caratteristiche idrauliche".

È indispensabile garantire una spinta idraulica a monte della valvola a tre vie del RUBIS EVO inferiore ai valori riportati nella tabella qui sopra.

Caratteristiche quadro di controllo NAVISTEM W3100

Materiale dell'involucro		ABS
Indice di protezione	Inclinato a 30° (Montaggio su RUBIS EVO)	IP 44 e IK 07
	Non montato su RUBIS EVO	IP 21 e IK 07
Altitudine massima		90% fino a 25°C 65% oltre 25°C
Altitude maximale		3000 m
Temperatura ambiente		0 °C à 40 °C
Alimentazione pompa 230 VAC (1, 2, 3 e 4)		230 VAC - 5 A
Alimentazione valvola a 3 vie: 3 punti - 230V		230 VAC - 0.5 A (Inrush : 60 A - 20 ms)
Alimentazione valvola a 3 vie: 0-10V alimentazione 24V		24 VDC - 400 mA (Inrush : 10 A - 10 ms)
Uscita 0-10 V		10 V - 1 mA
Comando ON / OFF di attivazione delle pompe		12 V - 1 A
Uscita "Errore"		Contatto secco di supporto: 230 VAC - 5 A
Uscita PWM		24 VDC - 10 mA

Dimensioni RUBIS EVO istantaneo e semi-istantaneo

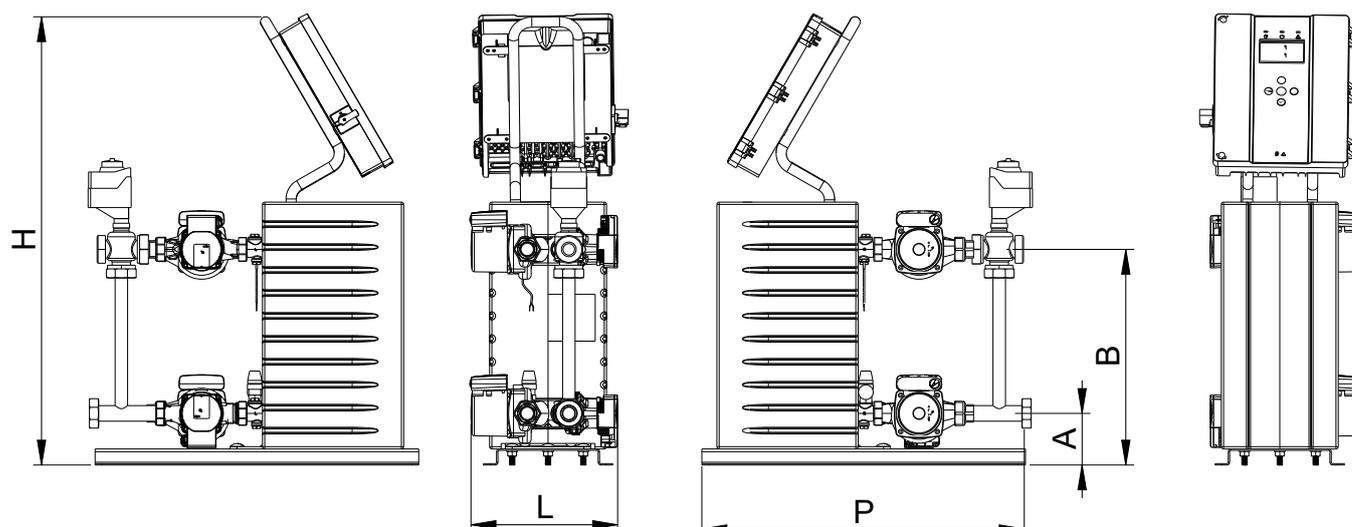


fig. 3 - Dimensioni in mm (raffigurazione RUBIS EVO semi-istantaneo)

RUBIS EVO Istantaneo				
Gamma	000	100	400	2200
P (mm)	700	700	900	1110
L (mm)	335	356	476	647
H (mm)	990	1235	1340	1360
A (mm)	112	145	255	214
B (mm)	470	700	810	806
Peso a vuoto (kg)	60	140	200	230

RUBIS EVO Semi-istantaneo				
Gamma	200	600	800	2400
P (mm)	700	700	900	1110
L (mm)	335	378	544	647
H (mm)	990	1235	1340	1360
A (mm)	112	145	255	214
B (mm)	470	700	810	806
Peso a vuoto (kg)	65	145	210	240

Installazione

Installazione

Il locale nel quale è installato l'apparecchio deve rispettare la regolamentazione in vigore.

L'apparecchio dovrà essere installato su una base, in un locale asciutto e ventilato.

Per facilitare le operazioni di manutenzione e permettere l'accesso ai diversi organi, è consigliato prevedere uno spazio sufficiente (circa 0,8 metri) tutto intorno al RUBIS EVO.

Dopo l'installazione del RUBIS EVO sul posto, verificare che sia correttamente messo in piano.

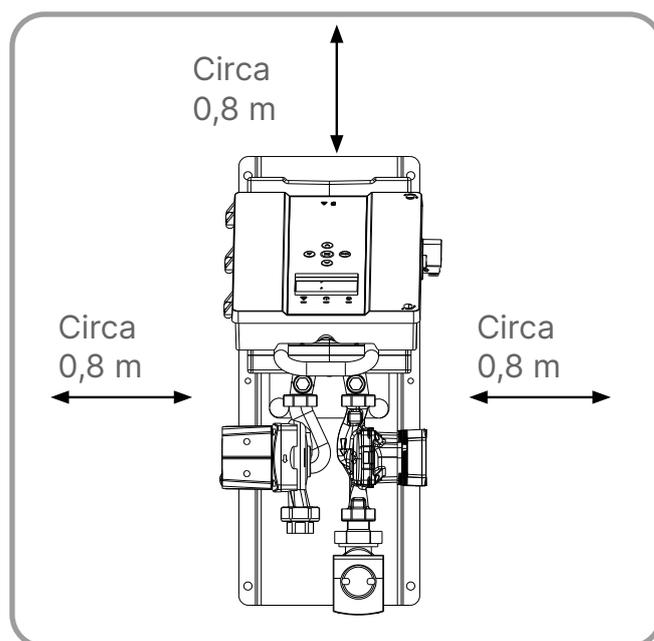


fig. 4 - Spazi di installazione (veduta dall'alto)

Collegamento idraulico del RUBIS EVO

La filtrazione dei fluidi che alimentano il RUBIS EVO (primario e secondario) non deve superare i 500 micron.

Aspetti generali

Il collegamento deve essere conforme alle regole dell'arte secondo la regolamentazione in vigore.

Utilizzare dei raccordi svasati per facilitare lo smontaggio del modulo e dei giunti piatti per garantire l'impermeabilità. I componenti delle tubature del circuito ACS (Acqua Calda Sanitaria) per il collegamento del preparatore e del serbatoio devono rispettare la potabilità dell'acqua.

Lo schema Atlantic è disponibile nell'allegato 2 del presente documento.

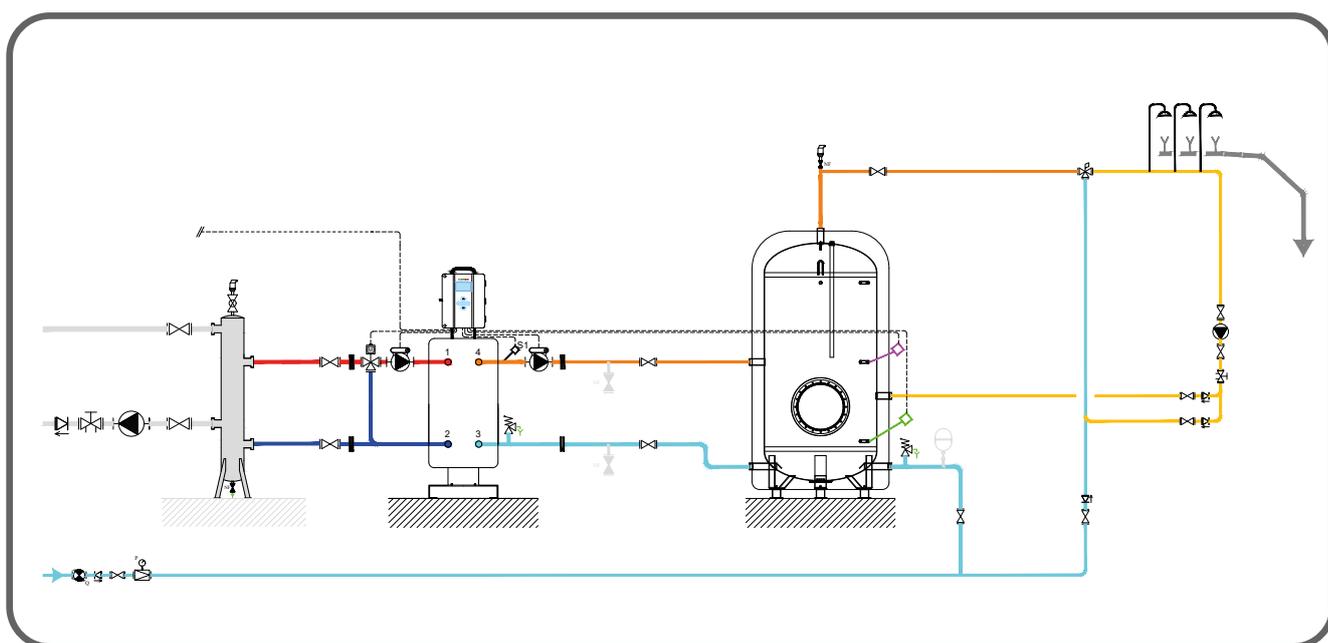


fig. 5 - Esempio di schema "semi-accumulato" con 1 boiler di stoccaggio

COLLEGAMENTO IDRAULICO RUBIS EVO ISTANTANEO / SEMI-ISTANTANEO

Gamma		000	200	100	600	400/800	2200/2400
Collegamento primario	Entrata	F 33/42				Staffa DN40	Staffa DN50
	Uscita	F50/60				Staffa DN40	Staffa DN50
Collegamento secondario	Entrata	F 40/49	F 26/34*	F50/60	F33/42**	F40/49	F50/60
	Uscita	F 40/49	F 26/34	F50/60	F33/42	Staffa DN40	Staffa DN50

* F 40/49 se versione SS o DS

** F 50/60 se versione SS o DS

In modalità semi-istantaneo o semi-accumulato, la portata del circolatore di carica del boiler deve essere superiore alla portata di ricircolo.



Il carico massimo riportato sulle connessioni idrauliche (primaria e/o secondaria) non dovrà superare 50 kg.



Per le perdite di pressione legate al passaggio nello scambiatore a piastre, fare riferimento all'allegato: Caratteristiche idrauliche

Nota: Secondo l'architettura della struttura, le perdite di ricircolo possono essere importanti e devono essere incluse nella determinazione della potenza del RUBIS EVO.

Riempimento

- Verificare che il sistema sia arrestato, interruttore generale in posizione 0.
- Mettere progressivamente in acqua il secondario poi il primario evitando i colpi d'ariete.
- Controllare che non ci siano perdite.
- Svuotare i circolatori se ciò accade.



Per il collegamento idraulico del circuito primario, prevedere un diametro superiore a quello dell'apparecchio e, in ogni caso, un controllo della disponibilità del circolatore (pagina caratteristiche idrauliche).



Spurgo



Scarico



In caso di saldatura all'arco, lo scambiatore non può essere utilizzato per la messa a terra.

fig. 6 - Posizione degli spurghi e degli scarichi sui RUBIS EVO 000/100/200/600

Localizzazione dei collegamenti idraulici Rubis Istantanei

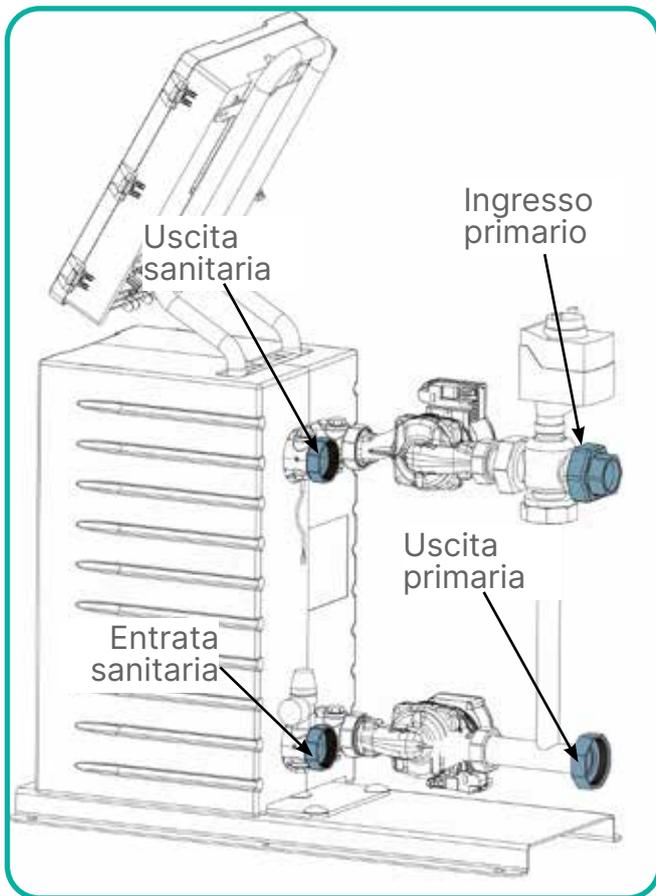


fig. 7 - Gamma 000

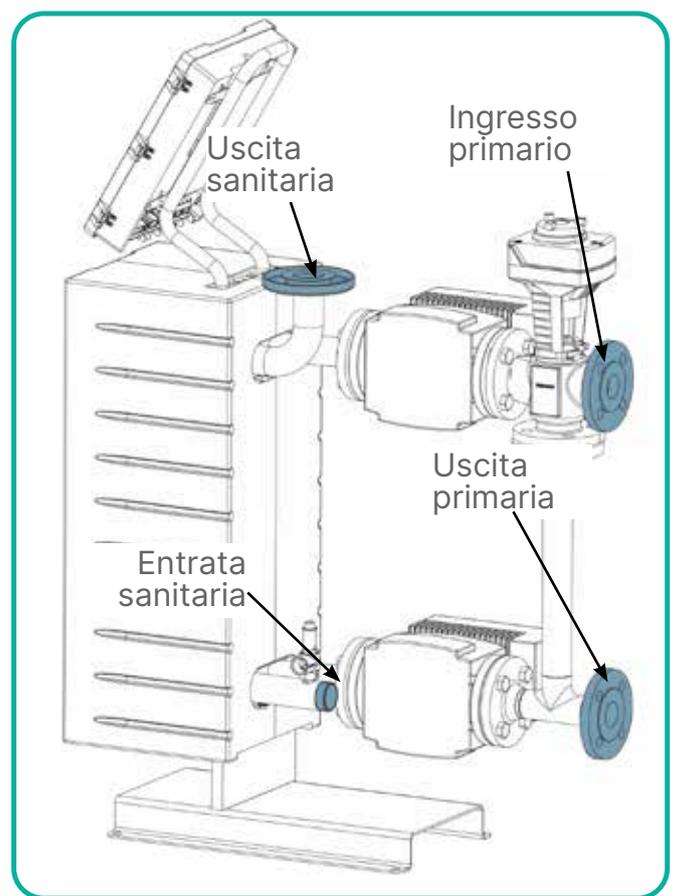


fig. 9 - Gamma 400

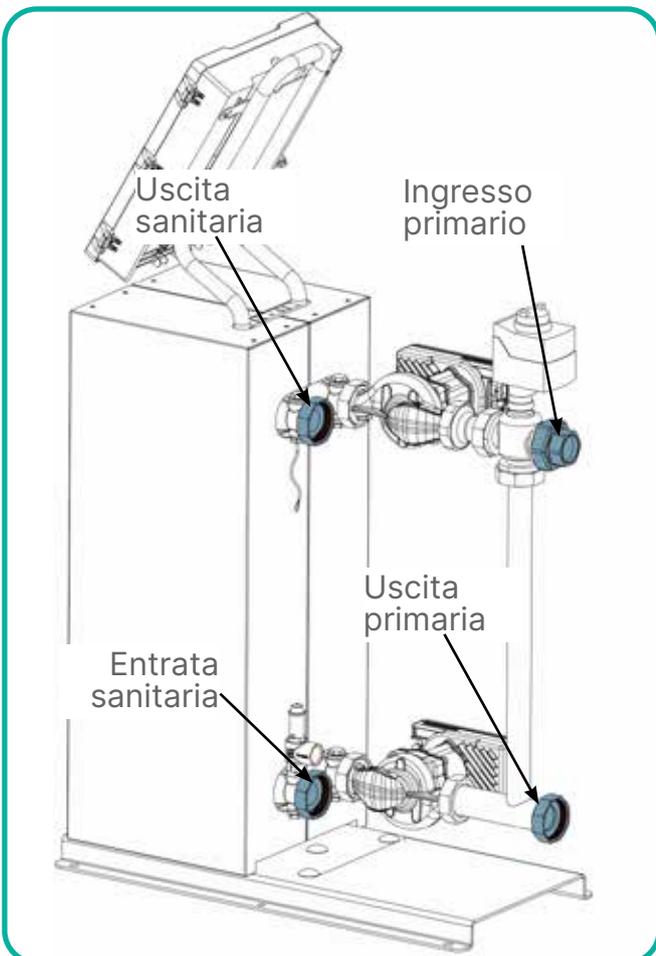


fig. 8 - Gamma 100

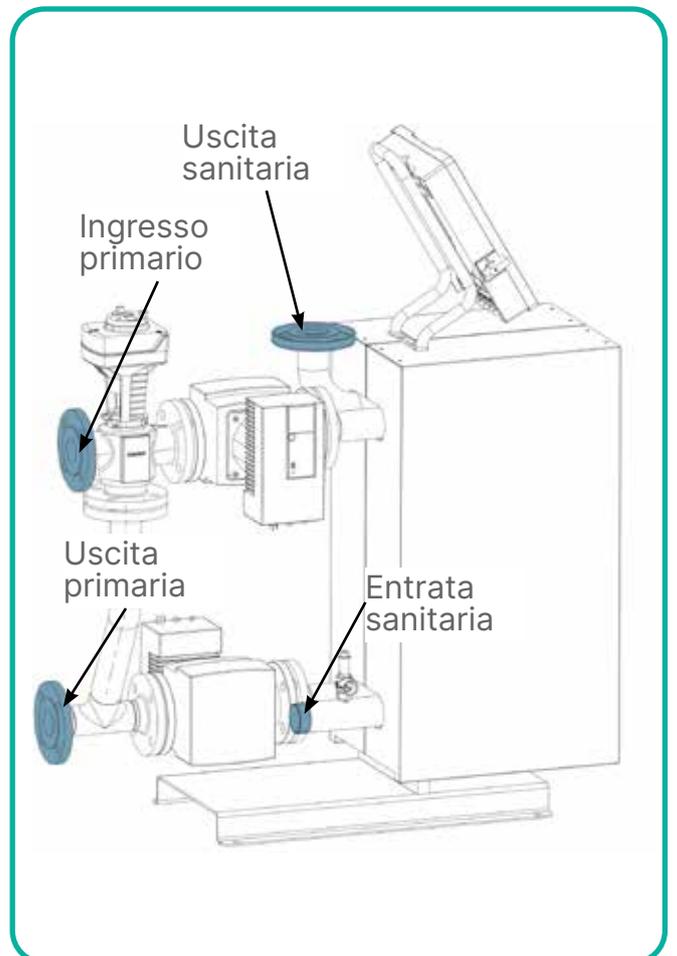


fig. 10 - Gamma 2200

Localizzazione dei collegamenti idraulici Rubis semi-istantanei

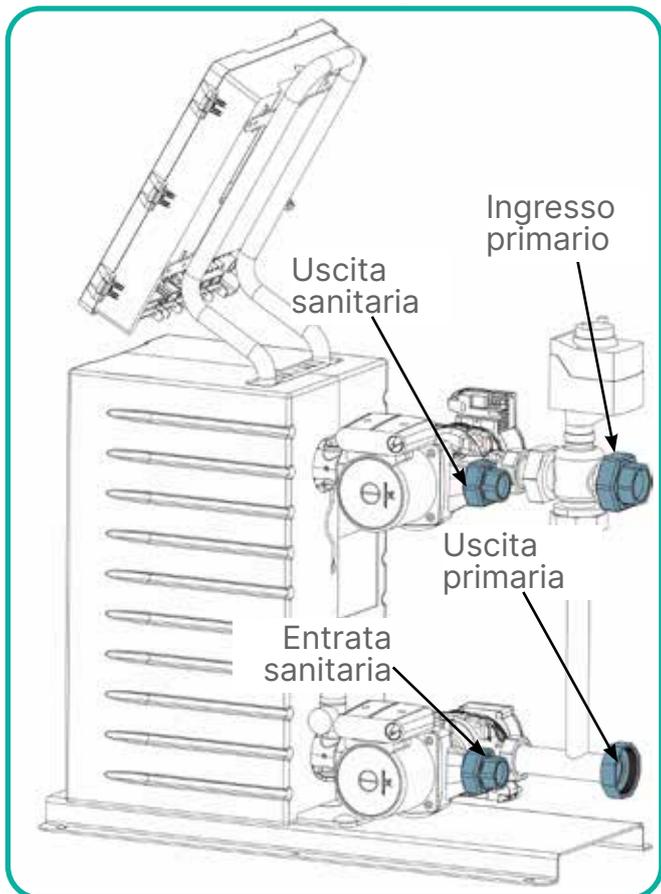


fig. 11 - Gamma 200

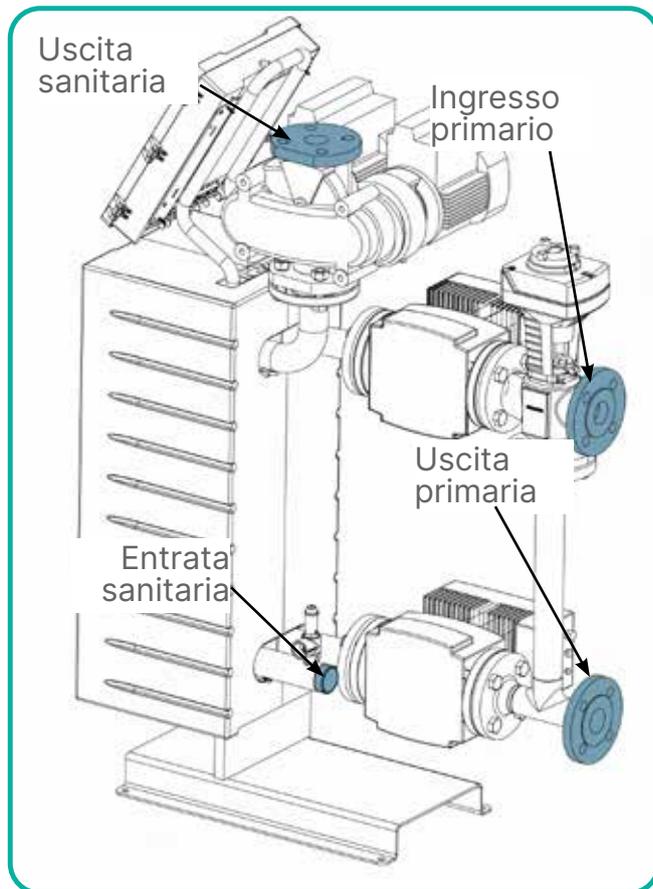


fig. 13 - Gamma 800

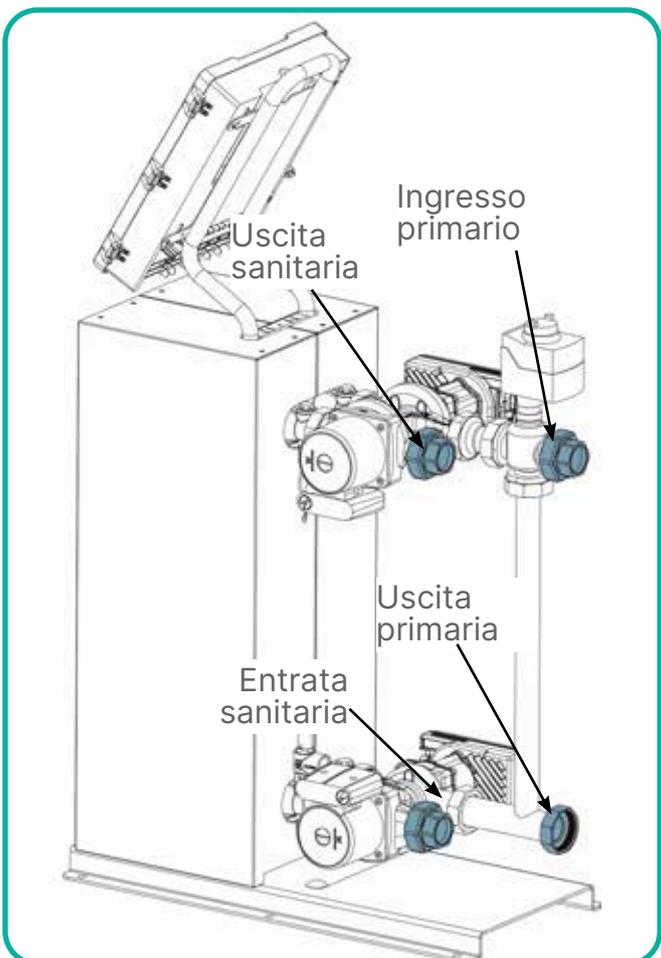


fig. 12 - Gamma 600

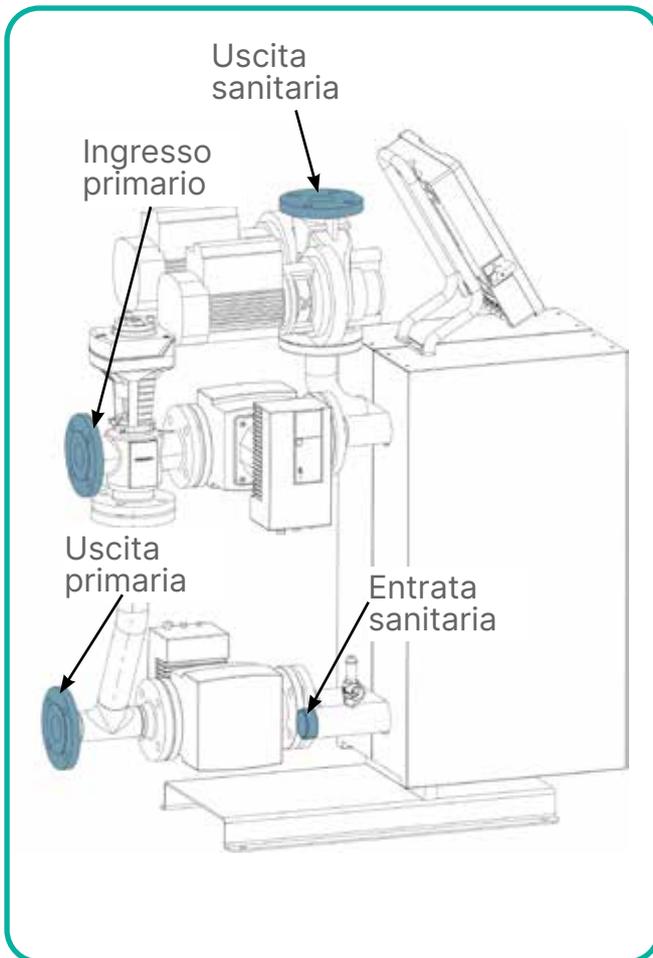


fig. 14 - Gamma 2400

Collegamenti elettrici dell'apparecchio



Prima di qualunque intervento, accertarsi di avere interrotto l'alimentazione elettrica generale.

Caratteristiche dell'alimentazione elettrica

L'installazione elettrica deve essere realizzata conformemente alla regolamentazione NFC 15-100.

I collegamenti elettrici saranno effettuati soltanto quando tutte le altre operazioni di montaggio (fissaggio, assemblaggio...) saranno state realizzate.

Questo apparecchio è previsto per funzionare con una tensione nominale di 230 V, 50 Hz

Il contratto sottoscritto con il fornitore d'energia deve essere sufficiente per coprire la potenza e ugualmente la somma delle potenze di tutti gli apparecchi suscettibili di funzionare nello stesso tempo. Non utilizzare mai prese di corrente per l'alimentazione.

Il preparatore deve essere alimentato da linee speciali protette che partono dal quadro elettrico con salvavita bipolari dedicati.



Sezione di cavo e calibro di protezione

La sezione di cavo di alimentazione sarà almeno di 2,5 mm²,

Il cavo di alimentazione sarà collegato all'interruttore bipolare (neutro e fase) e alla morsettiera di terra.

Alcune peculiarità dell'impianto possono influire sui valori indicati in precedenza.

Spetta all'installatore controllarli per conformarsi alle norme vigenti.



Il conduttore a terra di protezione deve essere più lungo dei conduttori di fase e neutro.

Promemoria sui collegamenti elettrici

Solo personale abilitato, in possesso di un'abilitazione elettrica sufficiente, è autorizzato a intervenire sui componenti interni del quadro

Stringere perfettamente le viti della morsettiera. Un serraggio approssimativo può provocare surriscaldamenti ed essere all'origine di guasti e d'incendio.

Per i collegamenti dei conduttori del quadro, è tassativo spelare i cavi per 10 mm.

Stringere ogni cavo con un unico ponticello (è disponibile un secondo alloggiamento qualora un gambo di vite fosse rovinato).

I conduttori di alimentazione devono essere stretti a una coppia di 0,8N.m sui connettori del sezionatore (secondo la norma EN 60947-1)

Sono obbligatori il collegamento alla terra e la sua continuità.



Fissare il cavo di alimentazione con i ponticelli presenti nel quadro

Scheda elettronica: veduta d'insieme della scheda

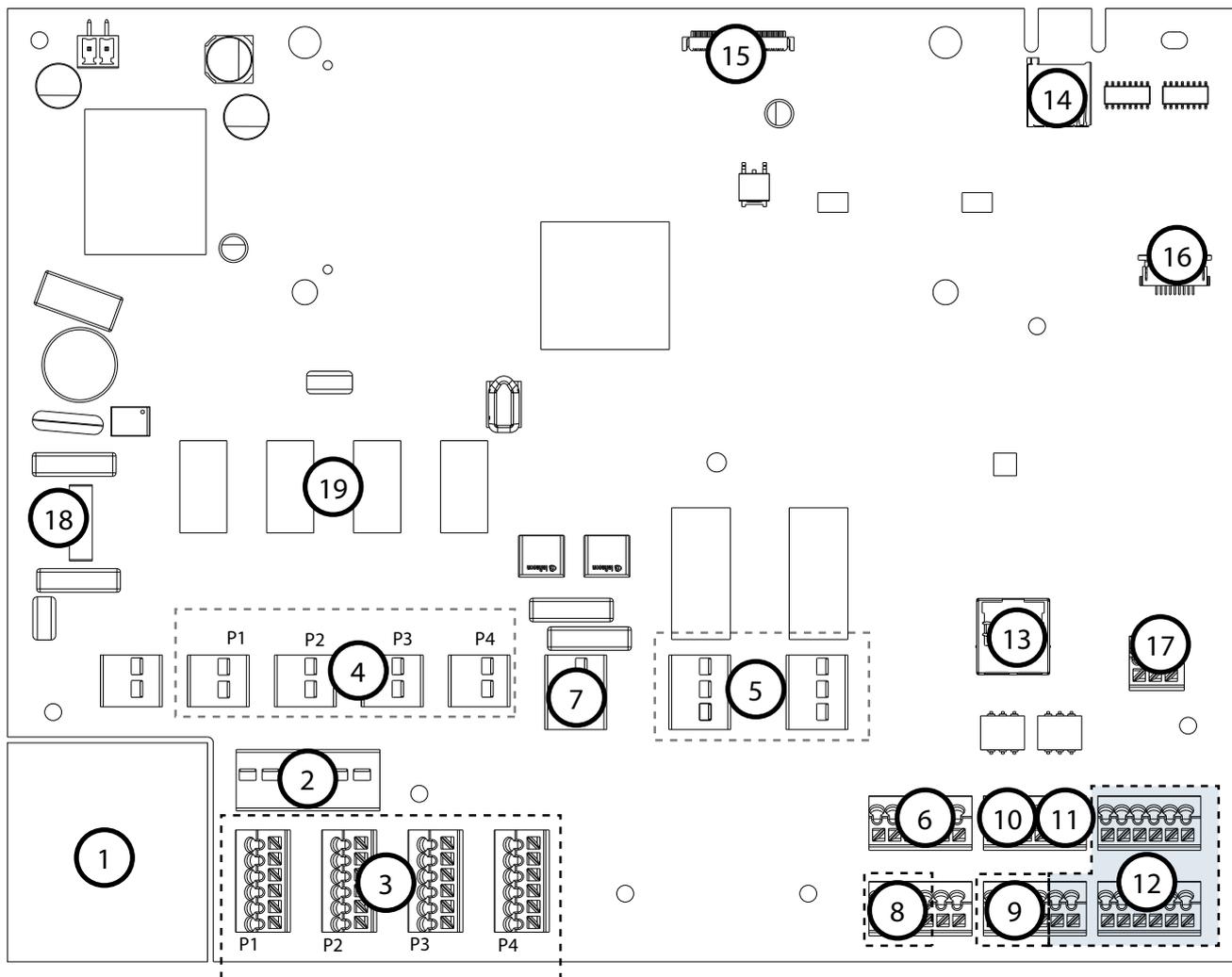


fig. 15 - Collegamenti elettrici RUBIS EVO

- | | |
|---|--|
| ① Interruttore per collegamento L e N | ⑩ Duplex |
| ② Morsettiera di terra | ⑪ RS485 per MODBUS RTU |
| ③ Morsettiera per il collegamento del comando dei circolatori:
-Morsettiera di segnale di comando
-Morsettiera di avvio/arresto del circolatore
-Morsettiera di ritorno di stato del circolatore | ⑫ Sonda Pt100 o Pt1000 (x7) |
| ④ Alimentazione dei circolatori | ⑬ Ethernet per Modbus IP |
| ⑤ Collegamento per relè d'uscita | ⑭ Lettore Micro-SD |
| ⑥ Morsettiera per valvola a 3 vie a 0-10V | ⑮ Cavo a nastro LCD |
| ⑦ Morsettiera per valvola a 3 vie a 230V | ⑯ Cavo a nastro tastiera |
| ⑧ Collegamento ingresso contatto a secco programmabile | ⑰ Morsettiera BSB per collegamento generatore comunicante Atlantic |
| ⑨ Uscita 0-10V configurabile (x2) | ⑱ Fusibile n° 1: T 3,15A - 250VAC (fusibile temporizzato 5×20) |
| | ⑲ Fusibile n° 2: T 6,3A - 250VAC (fusibile temporizzato 5×20) |

Raccordement des circulateurs

Il regolatore W3100 permette di gestire un'ampia varietà di circolatori (standard, comando 0-10V, PWM...).

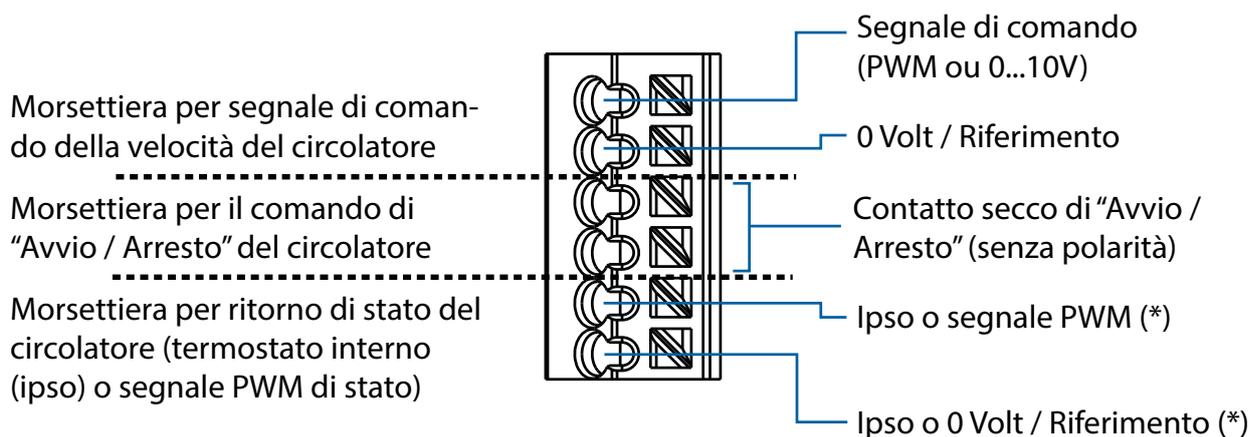
Indipendentemente dal tipo di circolatore, la loro alimentazione (fase, neutro e terra) è realizzata per mezzo di morsettiere situate sul bordo sinistro della scheda di regolazione e del morsetto di terra situato al di sotto (riferimento 2 e 4 sulla figura 15):

Le morsettiere sono assegnate nella maniera

seguente:

P1 e P2: pompa primaria scambiatore
P3 e P4: pompa di carico boiler (primaria o sanitaria)

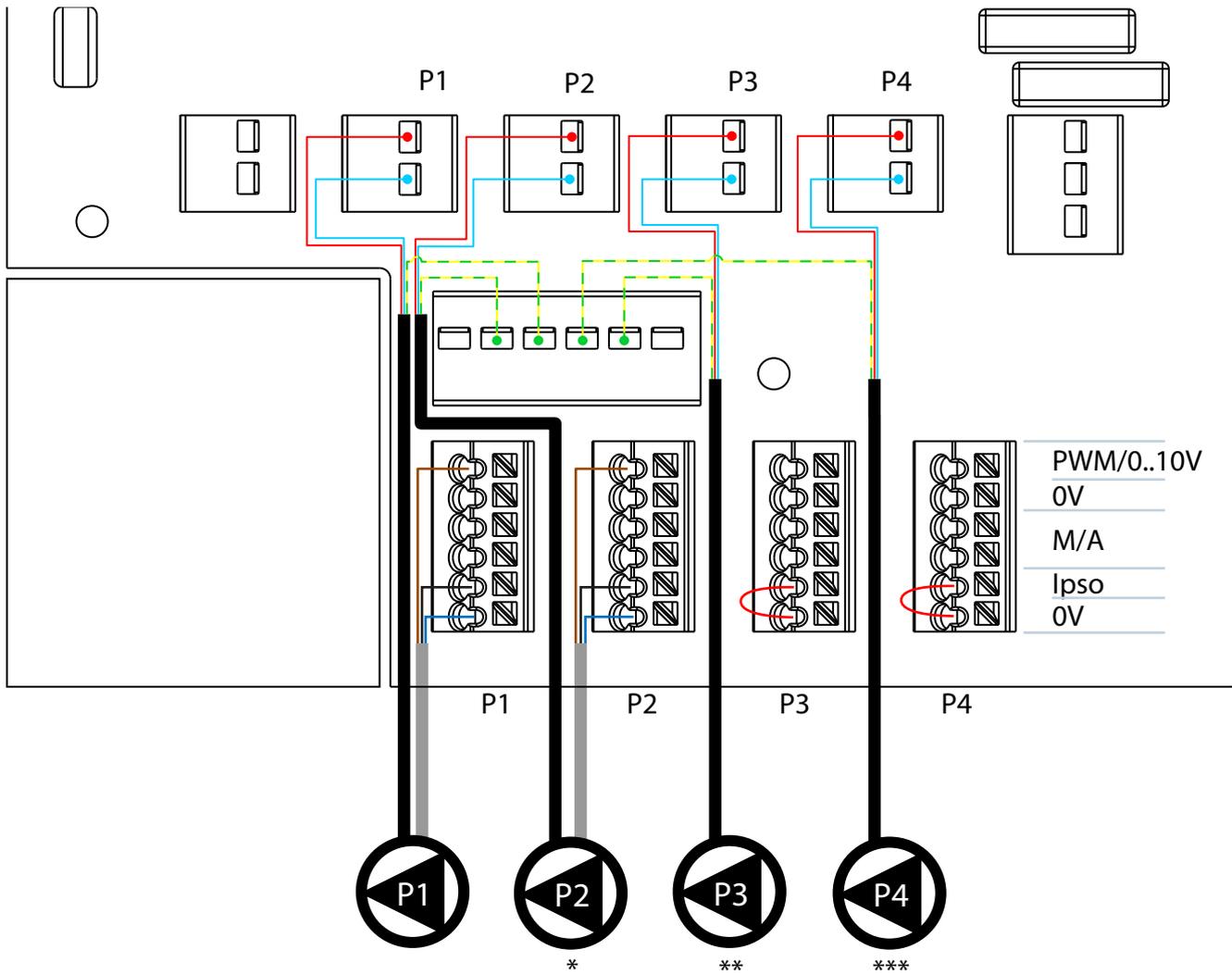
A seconda del tipo di circolatore, può essere necessario utilizzare anche le morsettiere di comando. Queste 4 morsettiere corrispondono ai 4 circolatori



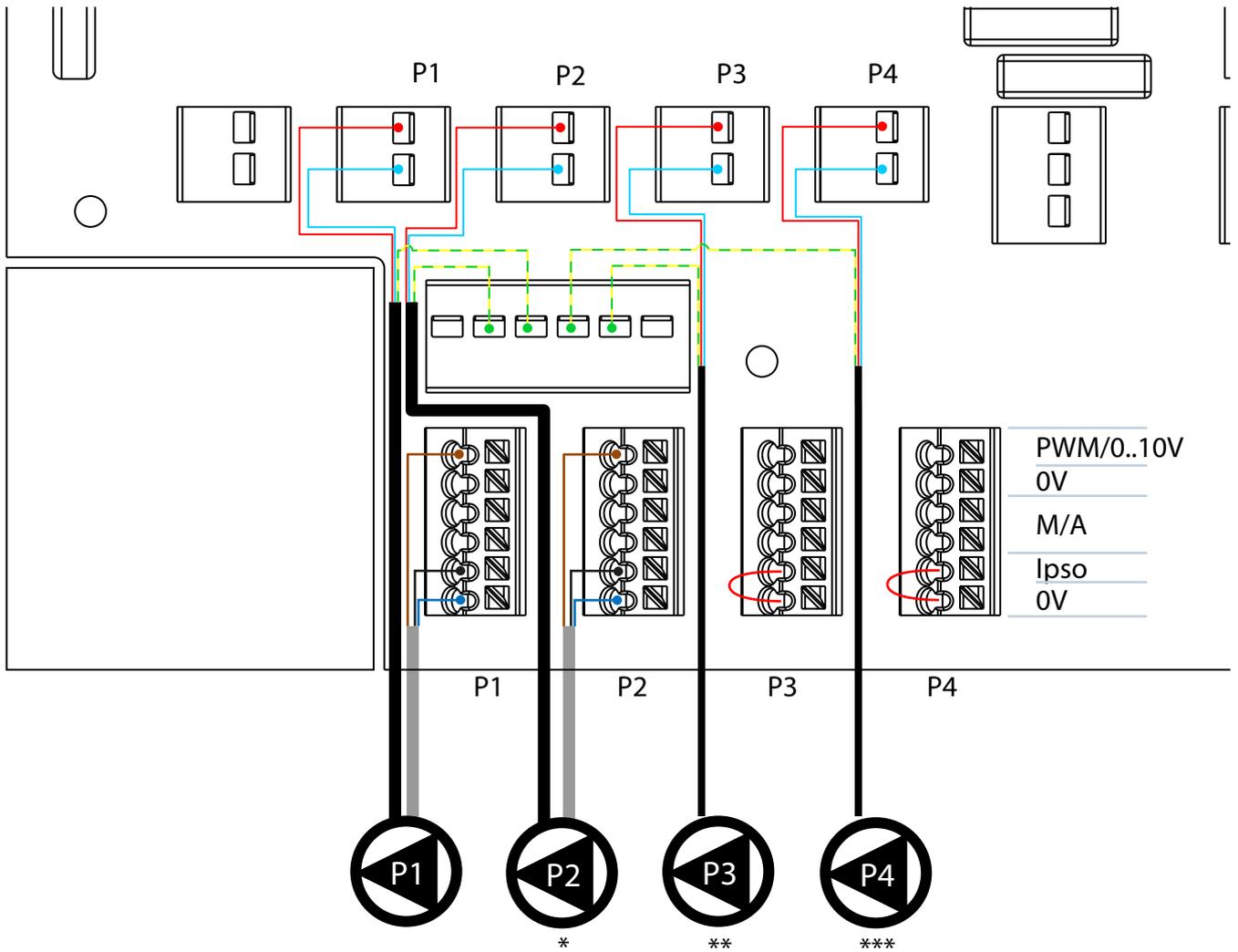
(*) Nel caso in cui il circolatore non abbia un segnale di ritorno di stato (Ipsy o segnale PWM), deve essere tassativamente posizionato uno shunt tra i 2 morsetti IPSO

Nota: dopo aver collegato un nuovo circolatore, va tassativamente controllata la corretta configurazione nella regolazione. All'occorrenza, può essere necessario adattare la modalità di comando

Modalità di comando	di	Funzionamento
230 V Standard		La messa in funzione del circolatore si fa in "Tutto o niente" in funzione della presenza o meno del 230V
Segnale 0...10V		Il circolatore è alimentato costantemente a 230V. Un segnale di comando (segnale 0...10V) inviato al circolatore permette di metterlo in funzione e di modularne la velocità
Attivazione e segnale 0...10V		Il circolatore è alimentato costantemente a 230V. Un segnale di comando (segnale 0...10V) inviato al circolatore permette di modularne la velocità. Un comando mediante contatto secco dà l'ordine di "avvio/arresto"
Grundfos PWM		Il circolatore è alimentato costantemente a 230V. Un segnale di comando (segnale PWM) inviato al circolatore permette di metterlo in funzione e di modularne la velocità Il circolatore invia alla regolazione il suo stato di funzionamento sotto forma di segnale PWM
Wilo PWM		Il circolatore è alimentato costantemente a 230V. Un segnale di comando (segnale PWM) inviato al circolatore permette di metterlo in funzione e di modularne la velocità Il circolatore invia alla regolazione il suo stato di funzionamento sotto forma di segnale PWM

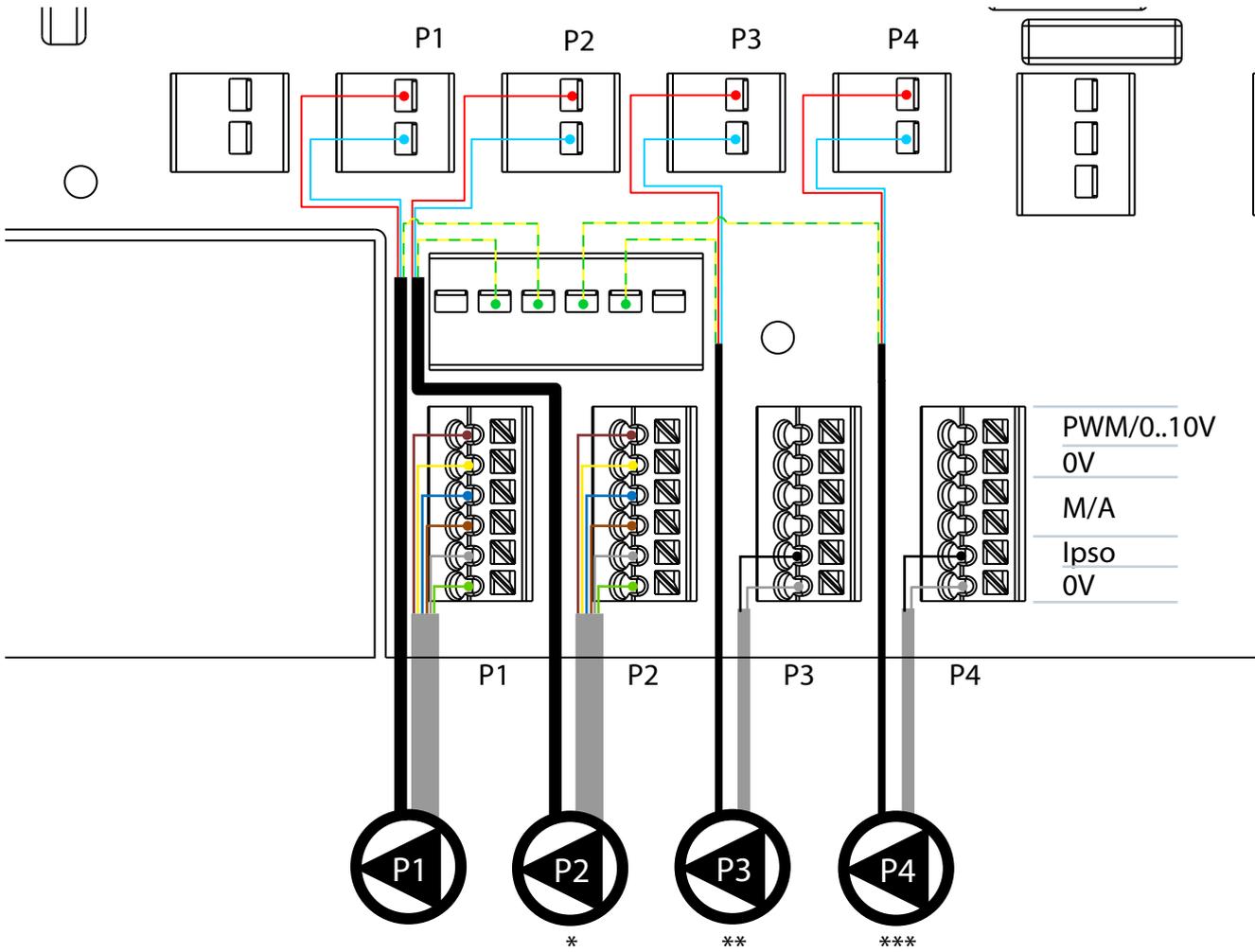


Circolatore	Colore cavo	Collegamento su morsetti a 6 poli	parametri di controllo
P1 (WILO PARA 8+)	Marrone	PWM/0..10V	Comando « WILO PWM »
	Blu	I _{pso}	
	Nero	0V	
P2 (se presente WILO PARA 8+)	Marrone	PWM/0..10V	Comando « 230V standard »
	Blu	I _{pso}	
	Nero	0V	
P3 (se presente UPS 25-55N)	Mettere uno shunt tra i morsetti "I _{pso} e 0V"		Comando « 230V standard »
P4 (se presente UPS 25-55N)	Mettere uno shunt tra i morsetti "I _{pso} e 0V"		



Circolatore	Colore cavo	Collegamento su morsetti a 6 poli	parametri di controllo
P1 (WILO MAXO 10)	Marrone	PWM/0..10V	Comando « WILO PWM »
	Blu	Ipso	
	Nero	0V	
P2 (se presente WILO MAXO 10)	Marrone	PWM/0..10V	Comando « 230V standard »
	Blu	Ipso	
	Nero	0V	
P3 (se presente UPS 32-80N)	Mettere uno shunt tra i morsetti "Ipso e 0V"		Comando « 230V standard »
P4 (se presente UPS 32-80N)	Mettere uno shunt tra i morsetti "Ipso e 0V"		

Gamma 400/800 et 2200/2400



Circolatore	Colore cavo	Collegamento su morsettiera a 6 poli	parametri di controllo
P1 STRATOS 40/1-12 ou STRATOS 50/1-12	Marrone	PWM/0..10V	Commando « WILO PWM »
	Giallo	0V	
	Blu	M/A	
	Marrone		
	Bianco	Ipso	
	Vert	0V	
P2 (si présent Idem P1)	Marrone	PWM/0..10V	Commando « 230V standard »
	Giallo	0V	
	Blu	M/A	
	Marrone		
	Bianco	Ipso	
	Verde	0V	
P3 (se presente TP 40/60 ou TP 50/120)	Nero	Ipso	Commando « 230V standard »
	Grigio	0V	
P4 (se presente Idem in TPD)	Nero	Ipso	Commando « 230V standard »
	Grigio	0V	

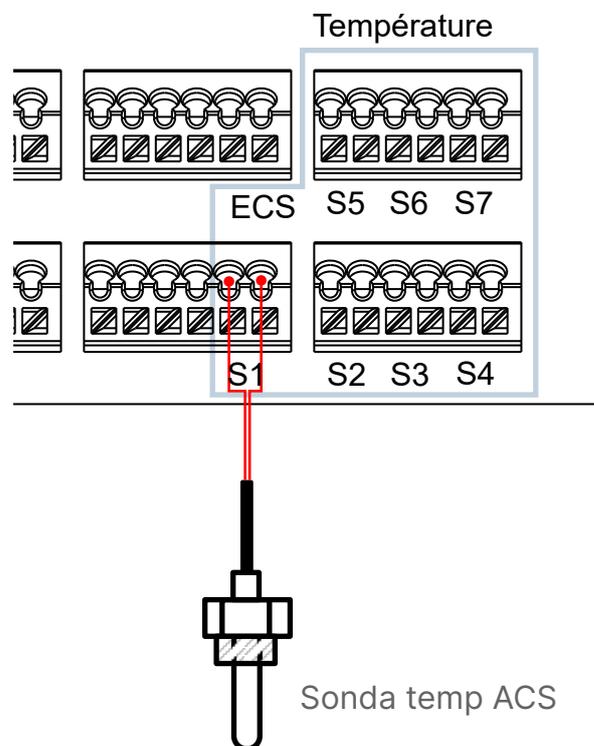
Collegamento delle sonde

La regolazione W3100 è in grado di ricevere i valori di temperatura della sonda Pt100 o Pt1000. Si possono utilizzare i 2 tipi di sonda contemporaneamente.

Le sonde Pt100 e Pt1000 presentano rispettivamente una resistenza di 100 Ohm e 1000 Ohm a 0°C.

Per cavi di lunghezza inferiore a pochi metri una sonda Pt1000 è più precisa.

Inoltre va impostata la regolazione del tipo di sonda utilizzata (vedere capitolo 4.9.11). In configurazione standard, la sonda ACS del preparatore è una sonda Pt1000 collegata all'ingresso S1.



Temperatura (°C)	Resistenza PT100 (Ω)	Resistenza PT1000 (Ω)
15°C	105.85	1058.5
20°C	107.79	1077.9
25°C	109.73	1097.3
30°C	111.67	1116.7
35°C	113.61	1136.1
40°C	115.54	1155.4
45°C	117.47	1174.7
50°C	119.4	1194
55°C	121.32	1213.2
60°C	123.24	1232.4
65°C	125.16	1251.6
70°C	127.07	1270.8
75°C	128.98	1289.9
80°C	130.89	1309

In caso di sonda Pt100 a 3 fili, i 2 fili rossi vanno inseriti nello stesso morsetto.

La sonda di temperatura è posta sulla mandata ACS del RUBIS EVO.



La resistenza si misura tra il filo bianco e i 2 fili rossi collegati tra di loro

Collegamento della valvola a 3 vie

Valvola a 3 vie alimentazione 24V e comando 0..10V

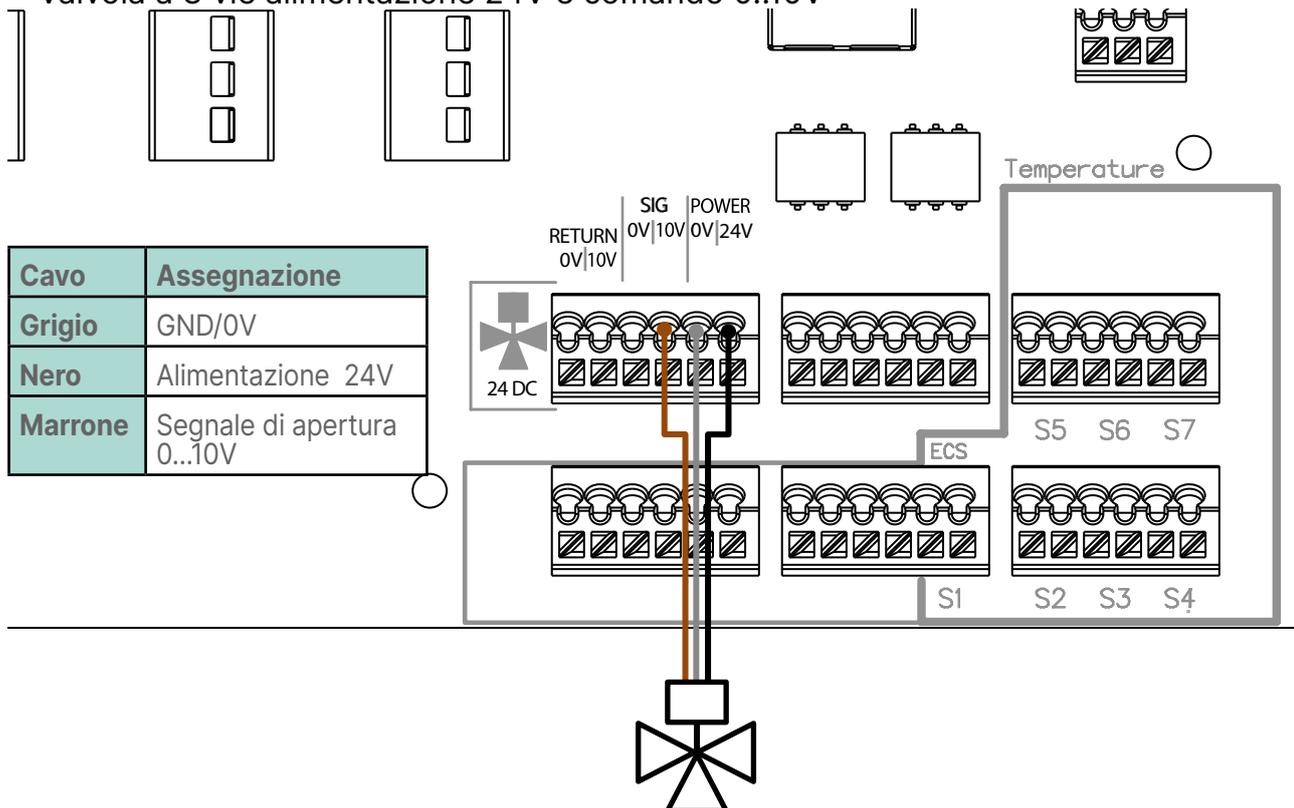


fig. 16 - Collegamento della valvola a 3 vie 0..10V su RUBIS EVO

Nota: in caso di aggiunta o di modifica di V3V, verificare la configurazione nella regolazione: Menu / Configurazione / Dispositivo / Valvola a 3 vie

Valvola 3 vie 230V

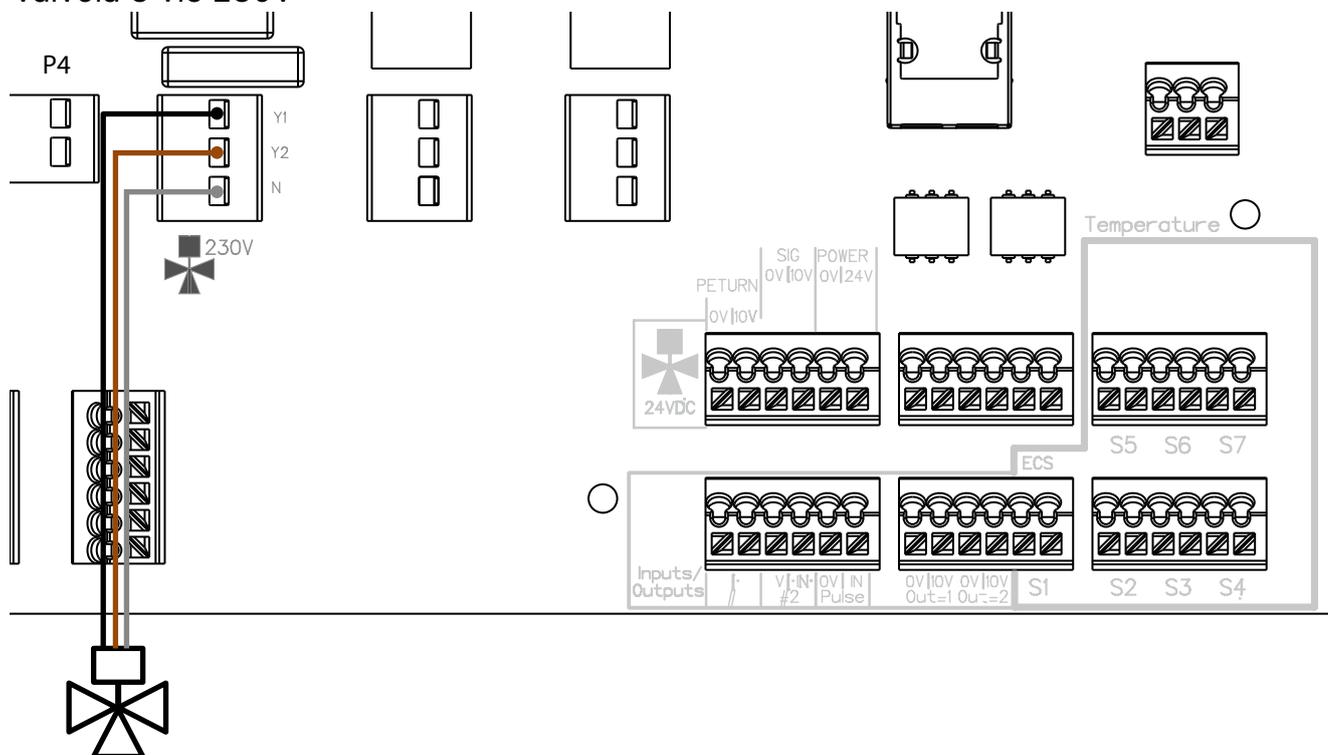


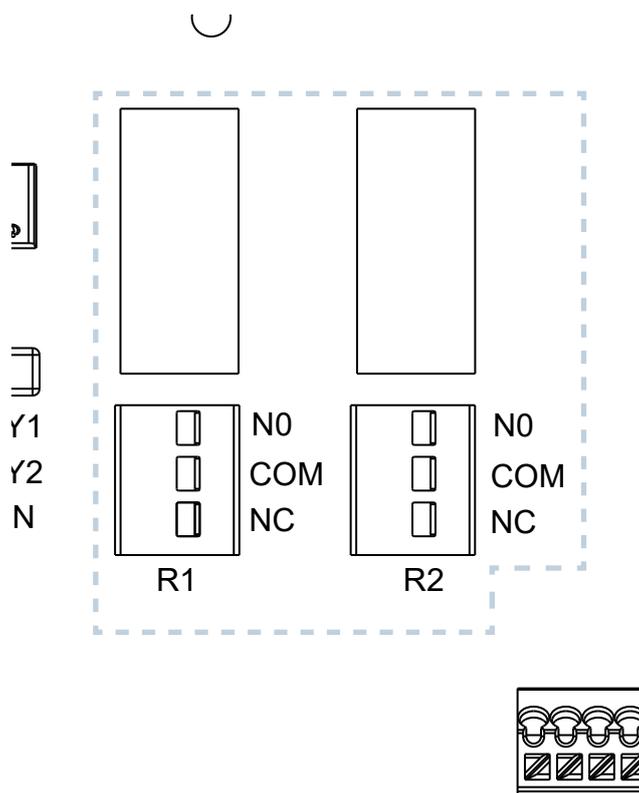
fig. 17 - Collegamento di una valvola a 3 vie 230V (vecchia generazione di Rubis, Duplex...)

Nota: in caso di aggiunta o di modifica di V3V, verificare la configurazione nella regolazione: Menu / Configurazione / Dispositivo / Valvola a 3 vie

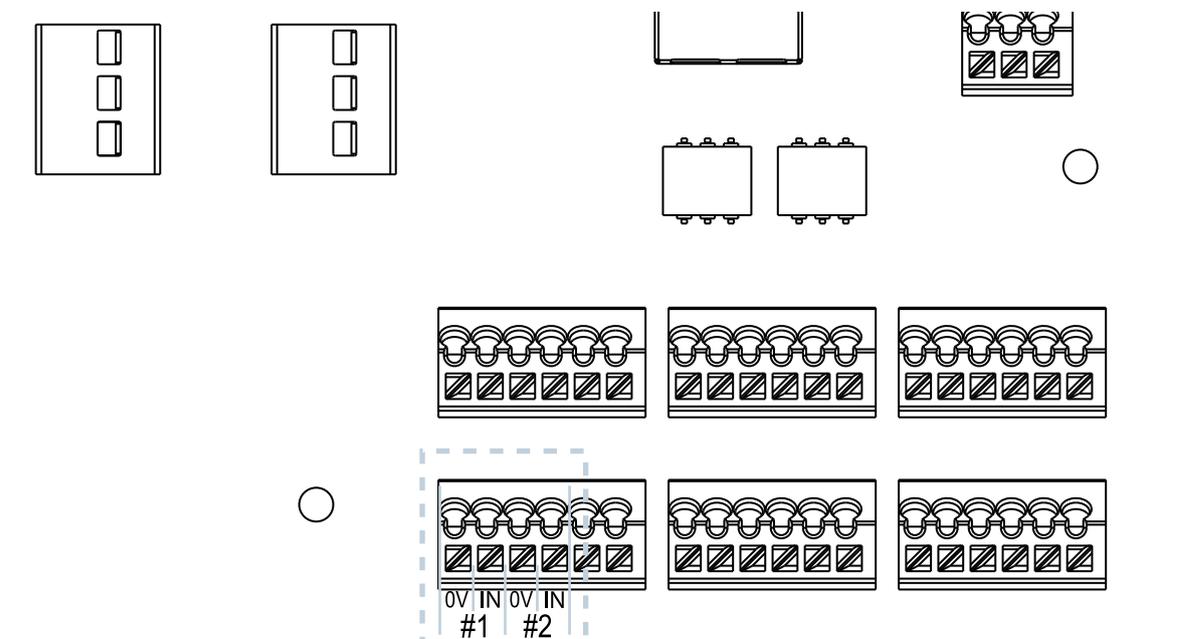
Collegamento dell'uscita relè

I 2 relè sono liberamente assegnabili per le funzioni:

- Priorità ACS/ richiesta generatore
- Pompa di omogeneizzazione
- Turbo attivo
- Allarme servizio non reso
- Allarme tutti gli errori
- Allarme errore bloccante
- Allarme errore non bloccante
- Allarme T° alta
- Allarme T° bassa
- Allarme errore ciclo AL
- Allarme assenza d'acqua
- Allarme errore pompa
- Allarme T° primario alta
- Allarme errore sonda
- Allarme T° stoccaggio alta
- Allarme T° stoccaggio bassa
- Allarme T° di Controllo
- Allarme T° mandata stoccaggio



Collegamento ingresso contatto a secco programmabile



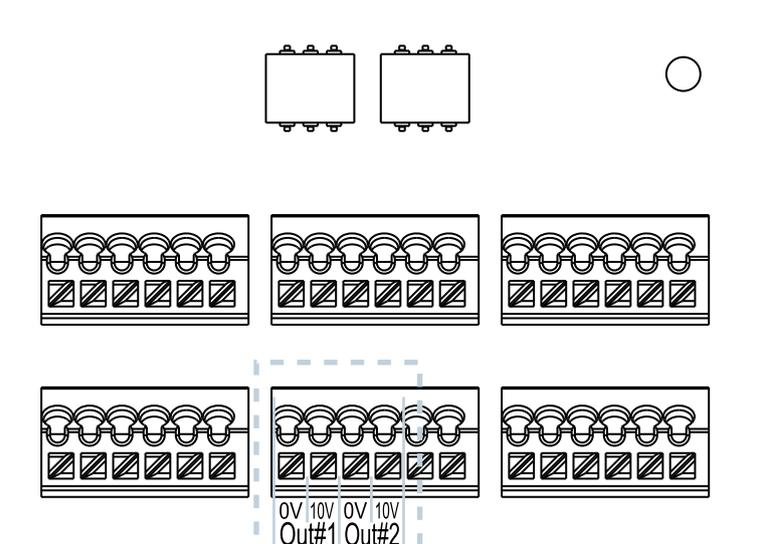
I 2 ingressi sono liberamente assegnabili per le funzioni:

- Arresto produzione su chiusura del contatto
- Arresto produzione su apertura del contatto
- Assenza d'acqua su chiusura del contatto
- Assenza d'acqua su apertura del contatto

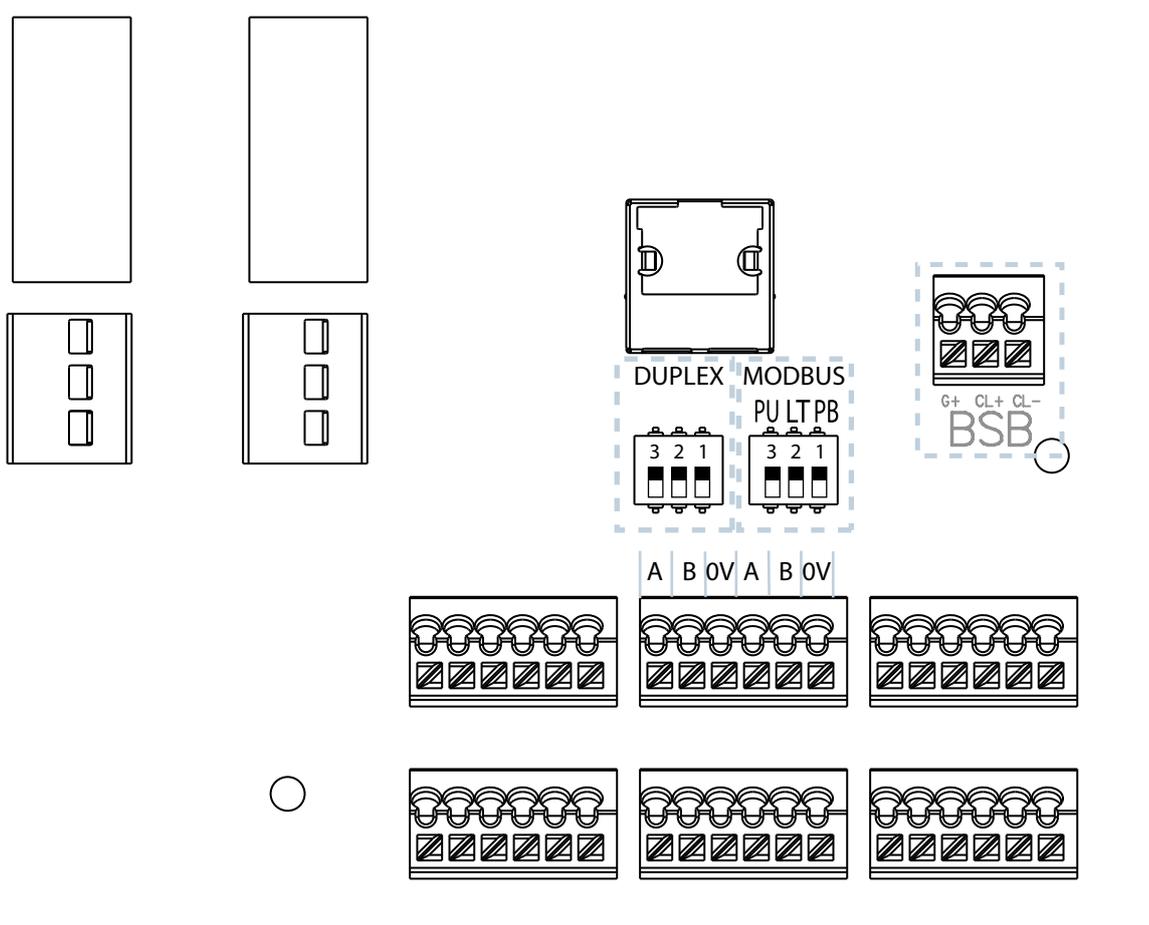
Collegamento uscita 0..10V programmabile

Le 2 uscite 0..10V sono liberamente assegnabili per le funzioni:

- Duplicazione di PID
- Duplicazione di segnale V3V 0-10V
- Duplicazione di segnale pompa primario
- Comando pompa di ricircolo
- Duplicazione di una temperatura



Collegamento dei bus di comunicazione DUPLEX / MODBUS / generatore



Gli switch PU LT e PB corrispondono alle resistenze attivabili sul bus Modbus RTU (PU: Pull up, LT: terminazione, PB: pull down). Non attivare senza il parere del tecnico del dispositivo automatico Modbus.

Quadro di controllo del RUBIS EVO

L'interfaccia utente

1. Led di stato:

Verde fisso: in funzione

Arancione + verde lampeggiante: presenza di un errore che non comporta il blocco (non arresta la produzione di ACS)

Rosso: presenza di un errore che comporta il blocco (arresta la produzione di ACS: l'errore va corretto poi in un secondo tempo va disattivato per rimettere in funzione la regolazione).

La visualizzazione del dettaglio degli allarmi è possibile premendo il tasto OK sulla schermata iniziale.

2. Schermo grafico.

3. Tastiera

Tasto MENU: permette di passare dalla schermata di stand-by alla pagina del menu e viceversa.

Tasto OK: permette di confermare una modifica.

Tasti Alto/Basso: permettono di aumentare / diminuire il valore impostato o di navigare nei menu.

Tasto INDIETRO: permette di tornare alla pagina precedente o al programma precedente.

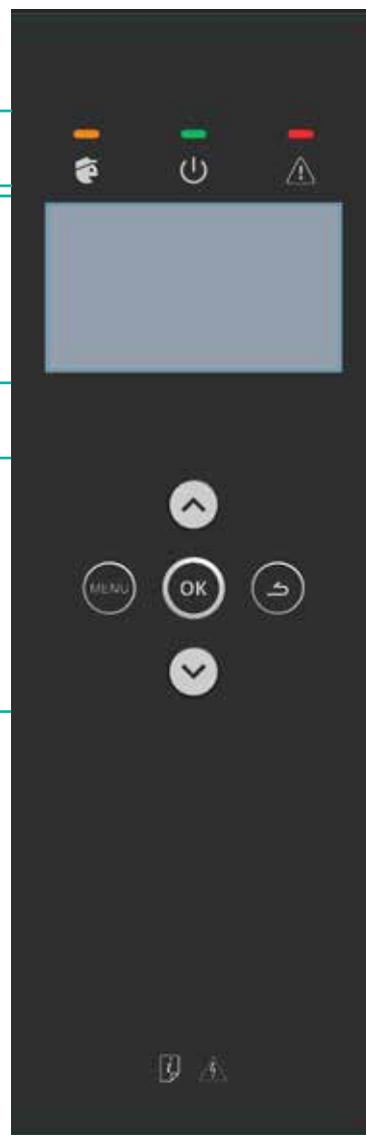


fig. 18 - interfaccia utente

Messa in funzione

- Azionare l'interruttore generale dell'impianto.
- Girare l'interruttore avvio/arresto del RUBIS EVO sulla posizione "Avvio".



Il codice per accedere al livello d'accesso utente expert è: **9360**



Interruttore avvio/arresto

Struttura dei menu

Configurazioni			
Regolazioni di base	Data e ora		
<i>Pagina 32</i>	Lingua		
	Livello di accesso utente (modalità expert con il codice 9360)		
Produzione ACS	Setpoint principale C1	Temperatura	
<i>Pagina 32</i>	Controllo		
	Setpoint secondario C2	Temperatura	
	Programmazione oraria		
	Controllo		
	Shock termico	Shock termico immediato	
	Shock termico programmato		
Programmazione shock termico			
Dispositivo	Schema idraulico		
<i>Pagina 35</i>	Circolatore primario scambiatore	Numero circolatore	
		Modalità di comando	
		Modalità Turbo	
		Disattivare un circolatore	
		Scambio circolatori	
	Contatore orario		
	Circolatore di carica	Numero circolatore	
		Modalità di comando	
		Disattivare un circolatore	
		Scambio circolatori	
	Contatore orario		
Valvola a 3 vie			
Sonda di temperatura			
Comunicazione esterna	Uscita relè "contatto a secco"		
<i>Pagina 38</i>	Ingressi relè "contatto a secco"		
	Uscita 0...10V		
	Modbus	Modbus TCP IP	
		Modbus RTU/RS485	
Controllo dell'impianto			
<i>Pagina 41</i>			
Risparmio e comfort	Controllo del servizio		
<i>Pagina 42</i>	Risparmio e prestazioni		

Informazioni (pagina 50)

Stato del sistema	
Cronologia degli errori	Allarme interruzione alimentazione
	Errore sonda
	Allarme temperatura bassa
Dispositivo	Sonde e temperature
	Circolatori
Stato ingressi/uscite	
Bus di comunicazione	
Diagnostica Eco-Perf	
Sistema	

Manutenzione e test (pagina 51)

Test dei dispositivi	Test dei circolatori
	Test della valvola a 3 vie
	Test dei relè di comando
	Test delle uscite 0...10V
Gestione delle registrazioni	Frequenza delle registrazioni
	Salvataggio manuale su scheda micro SD
Salvataggio e ripristino sistema	Salvataggio su scheda micro SD
	Ripristino da scheda micro SD
	Salvataggio in memoria interna
	Ripristino da memoria interna
	Ripristino impostazioni di fabbrica
Aggiornamento software	

Schermate iniziali

La regolazione W3100 propone 3 schermate iniziali. Di default, viene visualizzata la schermata iniziale “sintetica”. Si utilizzano i tasti  o  per passare da una schermata all'altra.

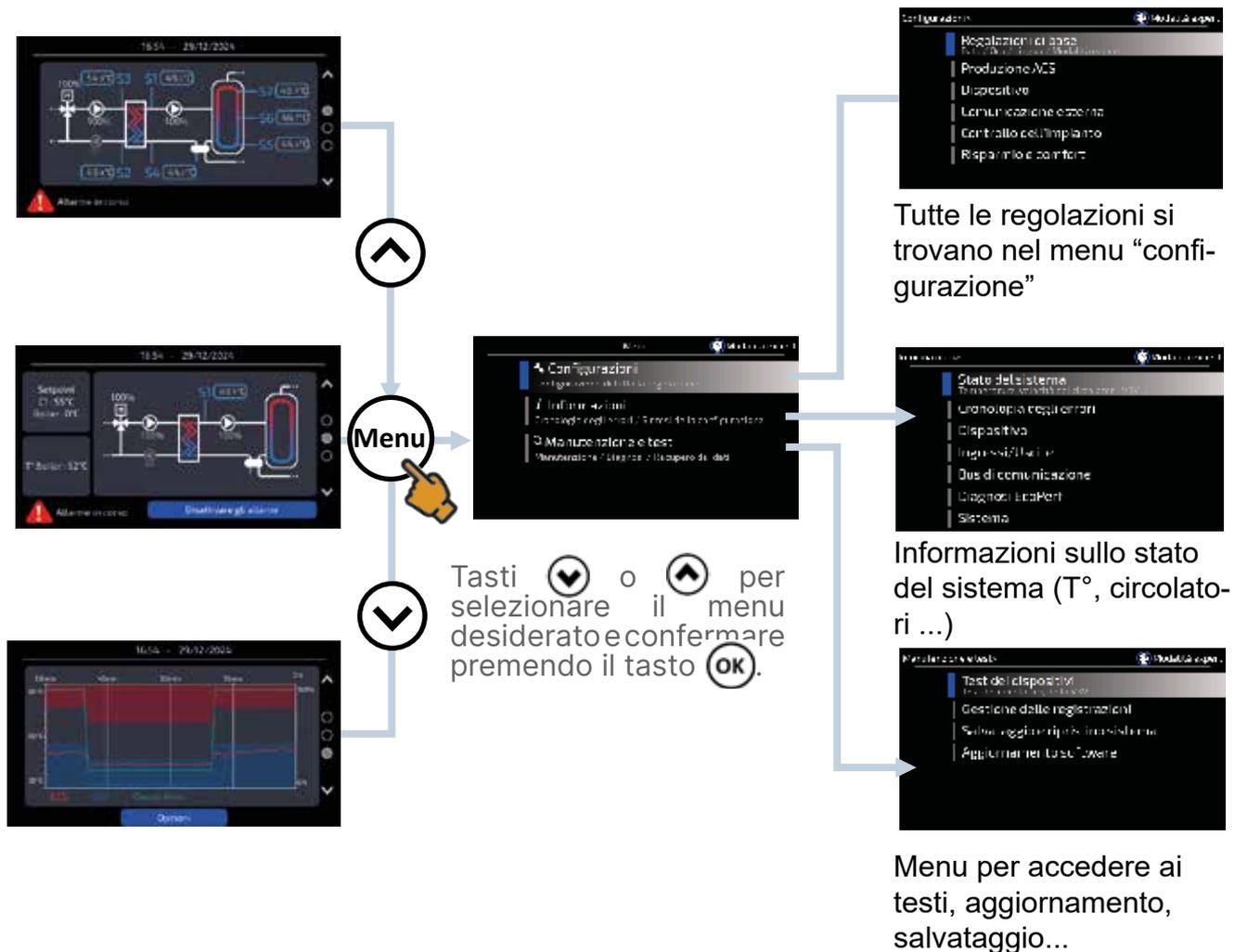
Dopo 20 minuti senza nessun intervento,

la schermata si spegne. La pressione su un tasto la riattiverà.

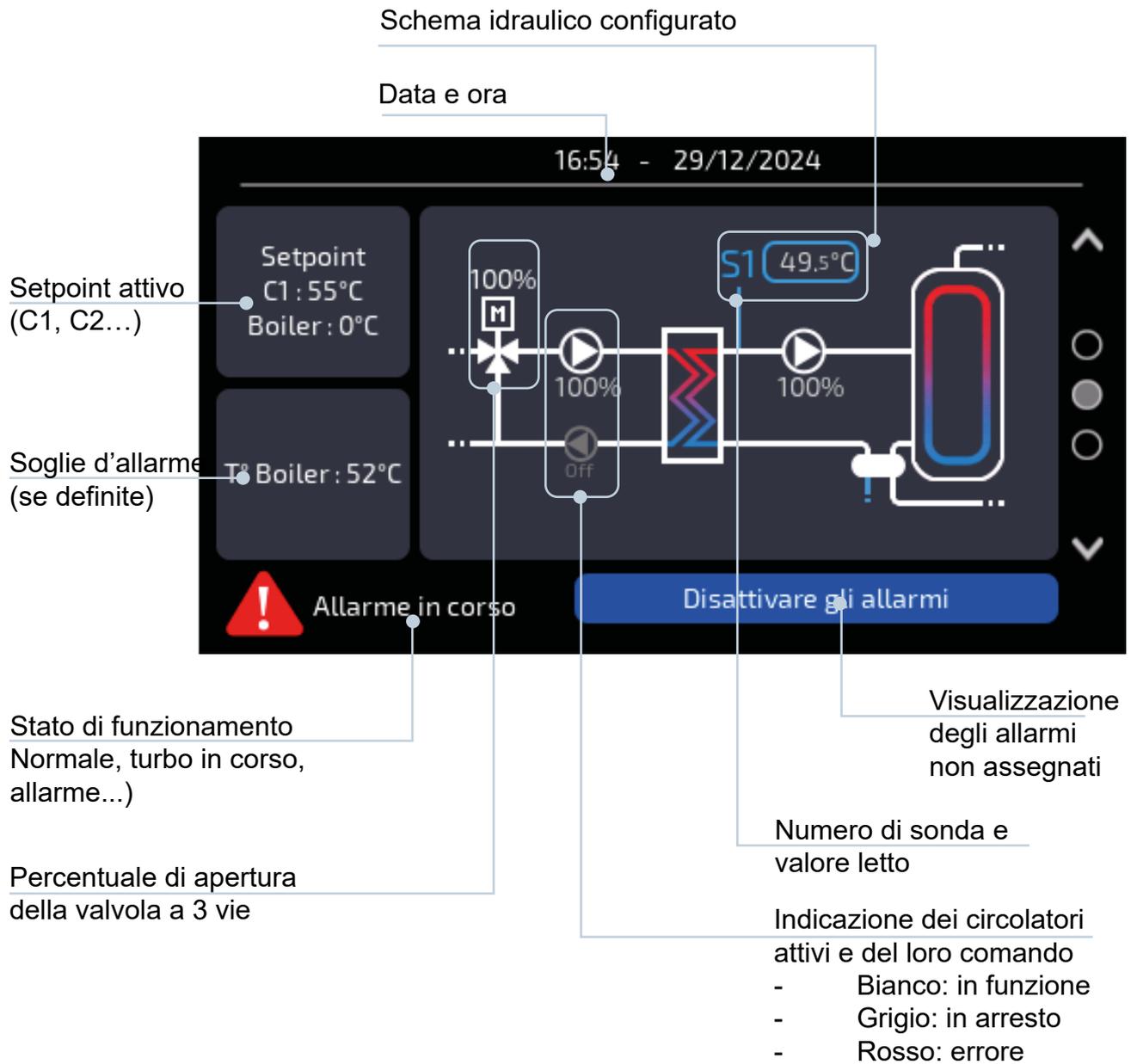
Navigazione e struttura:

A partire da una schermata iniziale, premendo sul tasto , si accede al menu della regolazione. Premere nuovamente  per tornare alla schermata iniziale.

Utilizzare i tasti  o  per selezionare il menu desiderato e confermare premendo il tasto .



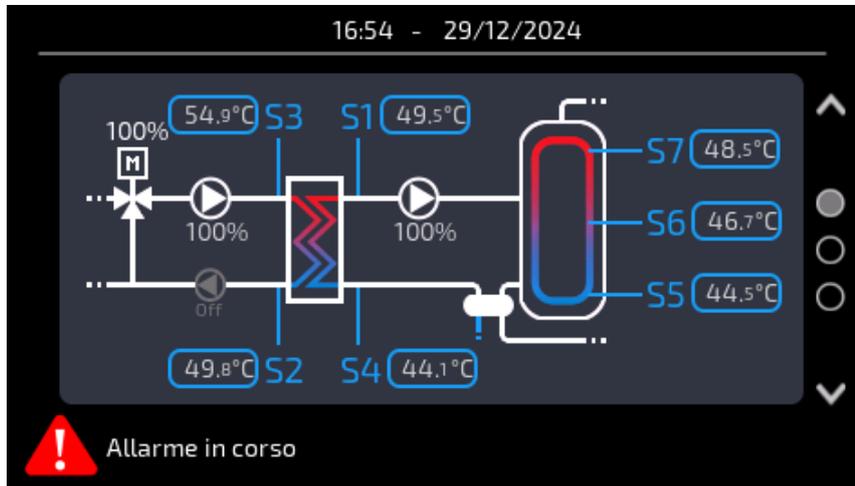
Schermata di stand-by sintetico



Schema idraulico completo (accessibile a partire dalla schermata precedente premendo il tasto )

Questa schermata iniziale riveste particolare interesse quando vengono collegate altre sonde di temperatura al regolatore (sonda boiler, ingresso primario...).

Questa schermata permette di vedere i numeri delle sonde e i valori correnti.



Cronologia dei dati (accessibile a partire dalla schermata sintetica premendo il tasto )

Questa schermata permette di visualizzare in forma grafica la temperatura di produzione dell'ultima ora con un intervallo di 15 secondi. Viene anche visualizzata l'evoluzione dell'apertura della valvola a 3 vie e il segnale inviato al circolatore primario.



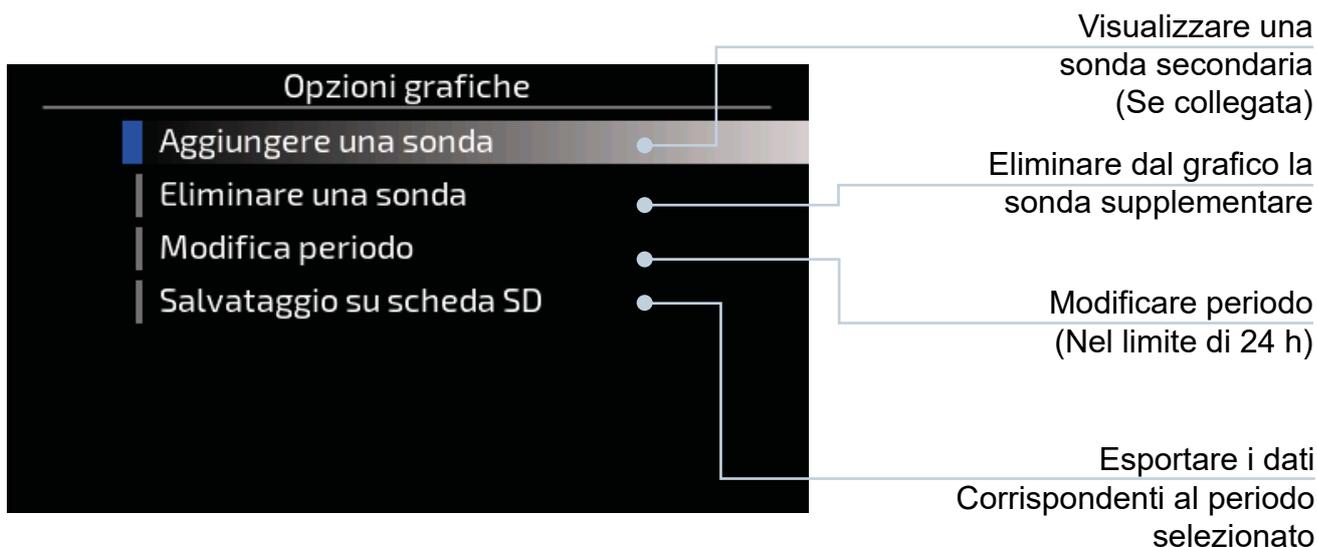
Evoluzione del segnale circolatore primario

Evoluzione della T° ACS

Evoluzione dell'apertura della valvola a 3 vie

Premere "OK" per le opzioni

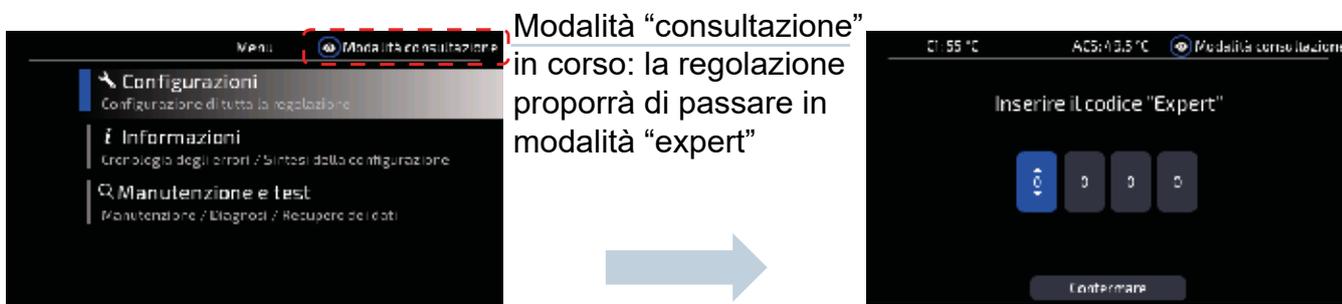
La pressione sul tasto **OK**, permette di visualizzare un menu di opzioni. Utilizzare i tasti **↑** o **↓** per selezionare l'opzione desiderata.



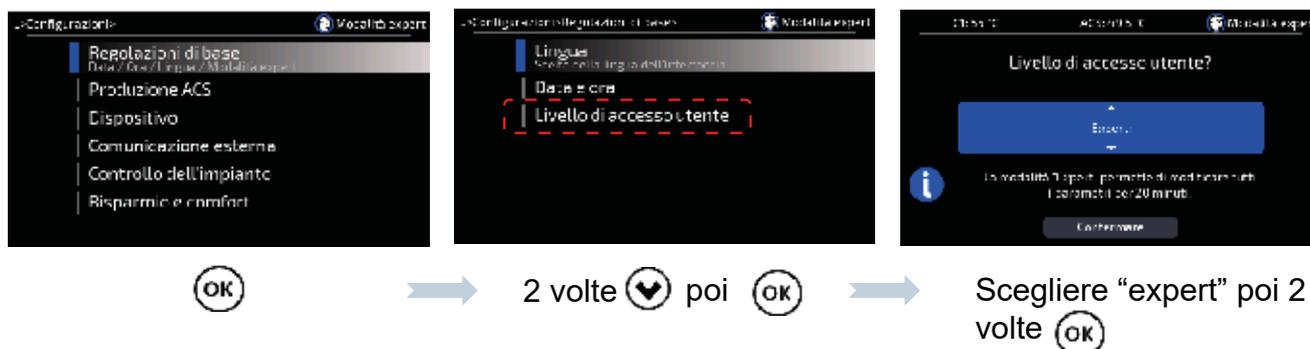
Modifica dei parametri:

Le modifiche delle regolazioni e le operazioni di manutenzione possono essere effettuate solo in modalità "Expert". In modalità "Consultazione", è possibile solo consultare i parametri senza poter effettuare modifiche. Dopo 20 minuti senza nessun intervento, la regolazione torna in modalità "Consultazione".

In modalità "consultazione" se si cerca di modificare il valore di un parametro, la regolazione proporrà di passare in "modalità Expert" inserendo il codice "expert" (codice 9360). Se si sceglie di non passare in "modalità expert", non sarà possibile modificare il parametro,



Per modificare la modalità "expert" o "consultazione", è possibile anche utilizzare il menu specifico:



Regolazione dei parametri:

Il parametro da regolare (o da confermare) è indicato nel riquadro blu. Il passaggio al parametro successivo si fa premendo il tasto **OK**. È possibile tornare al parametro precedente premendo il tasto **←**.

La regolazione del parametro successivo si fa premendo i tasti **↑** o **↓**.

Esempio :

- La pressione su **↑** aumenterà di un anno l'anno, mentre la pressione su **↓** diminuirà l'anno.
- La pressione su **OK** confermerà il valore del parametro e selezionerà il parametro seguente: "Mese"
- Quando ci si trova sul parametro "mese", la pressione su **←** permetterà di tornare al parametro "Anno".

Regolazioni di base :

Il menu "Regolazione" di base permetterà di regolare: l'ora e la data, il passaggio automatico all'ora legale/solare, la lingua e il livello di autorizzazione: modalità expert o consultazione (vedere sopra).

Intestazione della pagina



Parametro

in corso di regolazione



Salva e applica delle regolazioni premendo il tasto "OK".

Dopo aver regolato tutti i parametri della pagina corrente, bisogna registrare le regolazioni premendo **OK**.

Produzione ACS

In questo menu è possibile regolare le varie temperature di produzione ACS e le strategie di monitoraggio di questi setpoint. In caso di utilizzo di un setpoint secondario, andranno indicate anche le fasce orarie interessate (sotto menu "programmazione oraria")

Questo menu permette anche di impostare degli shock termici.

Controllo della temperatura (identico per C1 e C2):



Modalità di controllo

- Senza controllo
- Soglia mini e max
- Scarto rispetto al setpoint

Valore degli scarti o delle soglie mini e max

Temporizzazione (durata prima della rilevazione dell'errore)

Tipo di errore (vedere tabella qui sotto)

Regolazione	Comportamento	Allarme
Allarmi non bloccanti	Se T°ACS > Soglie allarme alta o T°ACS < Soglia allarme bassa per una durata superiore alla temporizzazione	Allarme non bloccante
Allarmi bloccanti	Se T°ACS > Soglie allarme alta o T°ACS < Soglia allarme bassa per una durata superiore alla temporizzazione	<ul style="list-style-type: none"> Allarme bloccante (arresto del preparatore e chiusura della valvola a 3 vie) Riarmo automatico
Allarme alto bloccante	Se T°ACS > Soglia allarme alta per una durata superiore alla temporizzazione.	<ul style="list-style-type: none"> Riarmo automatico
	Se T°ACS < Soglia allarme bassa per una durata superiore alla temporizzazione	Allarme non bloccante
Allarme basso bloccante	Se T°ACS > Soglia allarme alta per una durata superiore alla temporizzazione.	Allarme non bloccante
	Se T°ACS < Soglia allarme bassa per una durata superiore alla temporizzazione	Allarme bloccante (arresto del preparatore e chiusura della valvola a 3 vie) Riarmo manuale obbligatorio

Shock termico :

Possono essere programmati shock termici ricorrenti o lanciare uno shock termico immediato.

Regolazione della temperatura di produzione ACS durante lo shock termico

Durata di mantenimento del setpoint qui sopra

Tempo massimo per raggiungere il setpoint e realizzare lo shock termico.

Opzione per utilizzare un controllo della temperatura (parametri qui sotto)

È possibile selezionare una sonda sul ritorno (ad esempio sonda di ricircolo) e definire un criterio di temperatura da soddisfare. L'inizio del ciclo AL sarà registrato a partire dal momento in cui la temperatura ACS e la temperatura di controllo saranno soddisfatte.

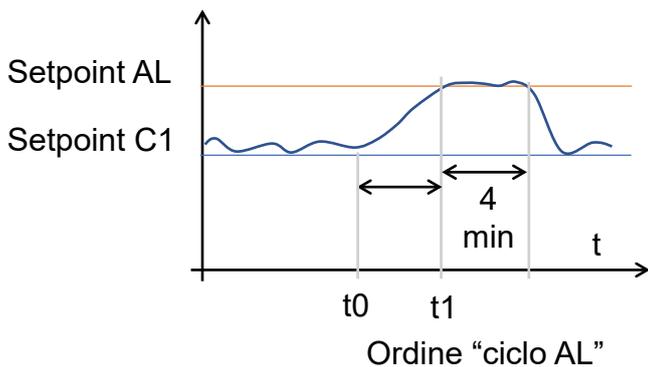
Temperatura da soddisfare sulla sonda di controllo.



Esempio 1 : shock termico senza controllo della temperatura di ritorno sanitaria



Temperatura uscita ACS



Il tempo tra "t1 e t0" dovrà essere inferiore o uguale a 26 min (tempo max autorizzato – Durata) altrimenti sarà registrato un errore del ciclo AL

Esempio 2 : Shock termico con controllo della temperatura di ritorno

Il tempo tra "t1 e t0" dovrà essere inferiore o uguale a 26 min (tempo max autorizzato – Durata) altrimenti sarà registrato un errore del ciclo AL

La durata del ciclo inizierà a partire dal momento in cui viene raggiunta la temperatura di shock termico (65° in questo caso) e la temperatura letta sulla "sonda di ricircolo" sarà di almeno 58°C.

La sonda che serve al controllo può essere un'altra sonda che avrete dichiarato (sonda di controllo n°1, sonda di ricircolo...)



Temperatura uscita ACS

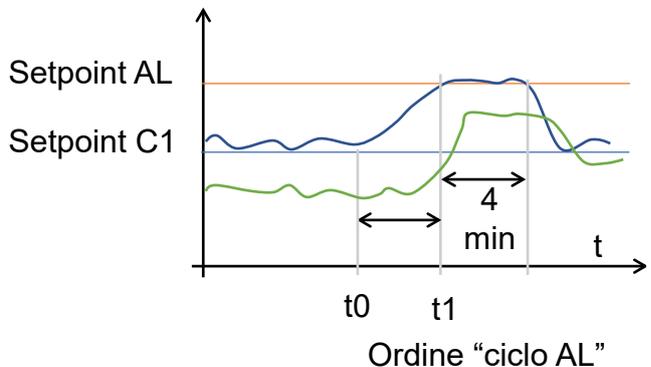
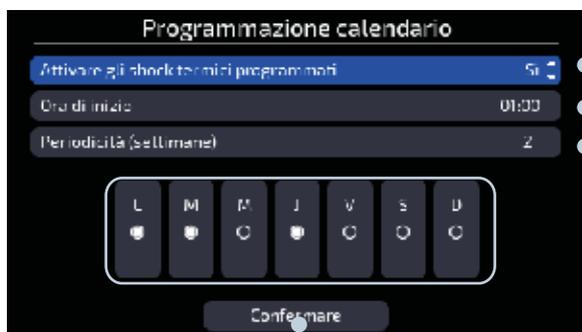


fig. 19 - Temperatura di sonda controllata

Programmazione calendario dello shock termico :

Dopo aver registrato i parametri dello shock termico, è possibile programmare la frequenza di avvio degli shock termici :



Attivazione / Disattivazione di shock termico programmato

Regolazione dell'ora di inizio dello shock termico (Regolazione a intervalli di 15 minuti)

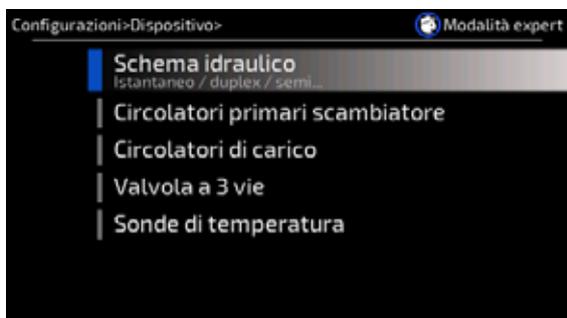
Periodicità: ogni settimana, ogni 2 settimane...

Selezionare il o i giorni di shock termico

(utilizzare i tasti « ↑ » o « ↓ » per selezionare / deselezionare il giorno poi confermare con «OK»)

Configurazione del dispositivo :

Per funzionare in maniera ottimale, la regolazione ha bisogno di conoscere tutte le caratteristiche e il posizionamento degli elementi collegati



Schema idraulico:

	Senza stoccaggio (Istantaneo)	Stoccaggio primario (Hygiatherm)	Stoccaggio sanitario
Rubis solo	X	X	X
Duplex	X	X	X

È possibile definire uno dei 6 schemi idraulici.

L'indicazione dello schema idraulico condiziona la possibilità o meno di dichiarare dei circolatori di carico e sbloccherà l'accesso ad alcune funzioni.

Nota: le funzioni risparmio e prestazioni sono disponibili solo in "Stoccaggio primario" o "stoccaggio secondario" e in modalità "Rubis singolo".

Circolatori (primario o di carico) :

Questo menu permette di regolare:

- Il numero di circolatore (con uno schema istantaneo, non sarà possibile definire un circolatore di carico)

- La modalità di comando in funzione della tecnologia dei circolatori:

- Comando mediante 230V
- Comando mediante variazione di un segnale 0..10V
- Comando mediante variazione di un segnale 0..10V e segnale di attivazione (per circolatore Wilo 40/1-12 ad esempio)
- Comando con un segnale di comando PWM e ritorno di stato per circolatore Grundfos
- Comando con un segnale di comando PWM e ritorno di stato per circolatore Wilo

- I parametri della modalità Turbo (solo in primario e solo nel caso in cui sono dichiarati 2 circolatori)

- Regolazione dello scarto di temperatura in rapporto al setpoint che permette di mettere in funzione simultanea i 2 circolatori
- Regolazione della velocità di caduta della temperatura di produzione che permette di mettere in funzione simultanea i 2 circolatori

- La disattivazione di un circolatore (solo se sono configurati 2 circolatori su uno stesso circuito idraulico)

- L'ora di scambio tra 2 circolatori su uno stesso circuito idraulico La reinizializzazione di un contatore orario di un circolatore (dopo sostituzione di circolatore).

Nota: un circolatore disattivato (dall'utente), o rilevato in errore dalla regolazione apparirà in rosso sulla schermata iniziale.

Impostazione predefinita		
Gamma	Circolatore primario	Circolatore sanitario
Serie 000 / 200	Pilotage PWM Wilo	Pilotage par 230V (série 200 uniquement)
Serie 100 / 600	Pilotage PWM Wilo	Pilotage par 230V (série 600 uniquement)
Serie 400 / 800	Activation et signal 0..10V	Pilotage par 230V (série 800 uniquement)
Serie 2200 / 2400	Activation et signal 0..10V	Pilotage par 230V (série 2400 uniquement)

Valvola a 3 vie :

È possibile configurare l'utilizzo di un motore della valvola a 3 vie con un comando mediante segnale 0..10V o segnale 230V.

In caso di errore, è anche possibile disattivare il comando del motore della valvola a 3 vie.

Il comando della valvola 3 vie utilizza un comando di regolazione con PID. Questi parametri PID possono essere adattati in funzione dell'idraulica dell'impianto (circuito primario reattivo o no, prelievo più o meno forte...) È disponibile una guida in allegato per la regolazione del PID.

regolazione preimpostata del PID	
P	25
I	35
D	0

Sonda di temperatura :

La regolazione propone 7 ingressi sonda (Pt100 o Pt1000). Per il corretto funzionamento dell'apparecchio, le sonde collegate alla regolazione vanno assegnate a una funzione. Ad esempio, all'uscita dalla fabbrica, una sonda PT1000 che permette di misurare la temperatura di produzione ACS è collegata al morsetto S1. Nella regolazione, si troverà quindi l'ingresso S1 assegnato alla funzione di misura di temperatura "Uscita scambiatore ACS"

Se si collegano altre sonde, bisogna definire se si tratta di una sonda di tipo Pt100 o Pt1000 ed è possibile correggere il valore della sonda, per compensare la resistenza aggiuntiva dovuta a un cablaggio particolarmente lungo. La tabella dei valori ohmici per il controllo delle sonde è disponibile in allegato.

Parametro di correzione :

Il valore della correzione è aggiunto al valore letto.

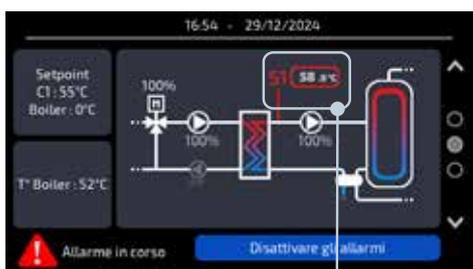
Esempio :

Valore letto sulla sonda	Correzione	Valore visualizzato e utilizzato nella regolazione
20,4°C	0°	20,4°C
	1°	21,4°C

Visualizzazione di un guasto della sonda



Visualizzazione della sonda in blu: buono stato di funzionamento



Visualizzazione della sonda in rosso: malfunzionamento

L'elenco dei possibili problemi è:

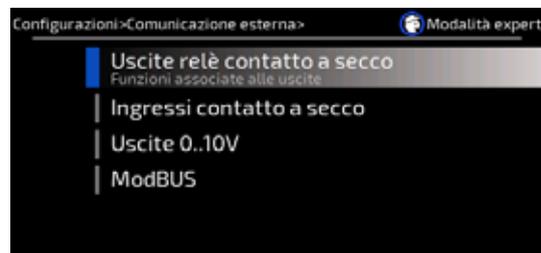
Assegnazione	Nota e uso
Non assegnata	Ingresso sonda non utilizzato
Uscita scambiatore ACS (*)	Misura della temperatura di produzione in corso
Alto boiler destoccaggio	
Mezzo boiler di stoccaggio	Le sonde "mezzo boiler" e "basso boiler" sono necessarie per il funzionamento della funzione risparmio e prestazioni (vedere questo capitolo)
Basso boiler di stoccaggio	
Controllo boiler	Necessario per il funzionamento della funzione Risparmio e Prestazioni, quando si utilizzano 3 boiler
Ingresso primario	Questa sonda è imperativa per l'utilizzo della funzione "controllo del servizio".
Ritorno primario	
Ritorno secondario	Questa sonda può essere utile ad esempio per controllare uno shock termico con controllo di temperatura.
Sonda di ricircolo	Da utilizzare per monitorare un punto del circuito
Mandata ACS Duplex	Questa sonda è imperativa per la misurazione della temperatura in uscita dall'apparecchio Duplex
Sonda di controllo n° 1	Da utilizzare per monitorare l'impianto
Sonda di controllo n° 2	Da utilizzare per monitorare l'impianto
Sonda di controllo n° 3	Da utilizzare per monitorare l'impianto

*: Sonda dichiarata e collegata in fabbrica

Comunicazione esterna:

Assegnazione delle: Uscite relè “contatto a secco”

Sono disponibili 2 relè



Assegnazione	Descrizione
Non utilizzata	
Priorità ACS / richiesta generatore	Utilizzato con la funzione “Risparmio e prestazioni”: permette di indicare al generatore il fabbisogno di produzione.
Pompa di omogeneizzazione	Il cambiamento di stato del relè interverrà all’avvio del ciclo AL. Tornerà allo stato iniziale alla fine del ciclo
Turbo attivo	Il cambiamento di stato del relè interverrà quando i 2 circolatori primari saranno contemporaneamente in funzione (necessita di avere impostati 2 circolatori primari)
Allarme servizio non reso	Necessita della messa in opera della funzione “controllo della qualità di servizio”. Il cambiamento di stato del relè interverrà se la regolazione rivela uno scostamento di funzionamento.
Allarme: tutti gli errori	Cambiamento di stato del relè non appena si verifica un errore
Allarme: errore bloccante	Cambiamento di stato del relè non appena si verifica un errore bloccante
Allarme: errore non bloccante	Cambiamento di stato del relè non appena si verifica un errore non bloccante
Allarme: T° alta (C1 o C2)	Cambiamento di stato del relè non appena la temperatura di produzione ACS supera il valore soglia immesso
Allarme: T° bassa (C1 o C2)	Cambiamento di stato del relè non appena la temperatura di produzione ACS scende sotto il valore soglia immesso
Allarme: errore AL	Utilizza i criteri di controllo di ciclo AL. In caso di anomalia, il relè cambia stato
Allarme: assenza d’acqua	Si utilizza congiuntamente a un’entrata TOR dichiarata come pressostato. In caso di assenza d’acqua, il relè cambierà stato.
Allarme: errore pompa	Il cambiamento di stato del relè si verificherà se la regolazione rileva un circolatore come malfunzionante
Allarme: T° primario alta	Necessita del collegamento e della dichiarazione di una sonda “Ingresso primario scambiatore”, E anche necessario definire le soglie di allarme legate alla temperatura primaria.
Allarme: errore sonda	Il cambiamento di stato del relè si verificherà se la regolazione rileva una sonda come malfunzionante
Allarme: T° stoccaggio alta	Il cambiamento di stato del relè si verificherà se viene rilevata una temperatura troppo alta sulla sonda alto boiler OPPURE mezzo boiler OPPURE basso boiler OPPURE controllo boiler
Allarme: T° stoccaggio bassa	Il cambiamento di stato del relè si verificherà se viene rilevata una temperatura troppo bassa sulla sonda alto boiler OPPURE mezzo boiler OPPURE basso boiler OPPURE controllo boiler
Allarme controllo 1	
Allarme controllo 2	Il cambiamento di stato del relè si verificherà se viene rilevata una temperatura troppo alta o troppo bassa su una delle sonde controllo 1/2/3
Allarme controllo 3	
Allarme: T° mandata stoccaggio	Il cambiamento di stato del relè si verificherà se viene rilevata una temperatura troppo alta o troppo bassa sulla sonda mandata stoccaggio

Assegnazione degli: Ingressi relè "contatto a secco"

Assegnazione	Descrizione
Non utilizzata	
Arresto alla chiusura del contatto	Permette di comandare un arresto della produzione a distanza mediante la chiusura del contatto. La V3V si chiude poi i circolatori si arrestano. Non viene registrato alcun errore.
Arresto all'apertura del contatto	Permette di comandare un arresto della produzione a distanza mediante l'apertura del contatto. La V3V si chiude poi i circolatori si arrestano. Non viene registrato alcun errore.
Pressostato chiuso su assenza d'acqua	La chiusura del contatto per assenza d'acqua comporterà l'arresto del preparatore (chiusura della V3V e arresto dei circolatori) e sarà registrato un allarme
Pressostato aperto su assenza d'acqua	L'apertura del contatto per assenza d'acqua comporterà l'arresto del preparatore (chiusura della V3V e arresto dei circolatori) e sarà registrato un allarme

Assegnazione delle: uscite 0..10V

Assegnazione	Descrizione
Non utilizzata	
Duplicazione dell'uscita PID	Immagine della potenza rubis. Il valore varia tra lo 0 e il 100%. Questo valore non corrisponde ai kWh forniti dall'apparecchio.
Duplicazione di segnale V3V	Valore reale in caso di comando di servomotore in 0-10V, e stima con un servomotore 3 punti 230 V
Duplicazione del segnale di pompa primario	Modulazione della velocità di pompa ingresso scambiatore
Duplicazione di T° uscita ACS scambiatore (*)	<p>Il segnale inviato è lineare: $0^{\circ}\text{C} \rightarrow 0\text{V}$ $100^{\circ}\text{C} \rightarrow 10\text{V}$</p>
Duplicazione di T° entrata ACS scambiatore	
Duplicazione di T° Ingresso primario scambiatore	
Duplicazione di T° basso boiler	
Duplicazione di T° mezzo boiler	
Duplicazione di T° di controllo 1	
Duplicazione di T° di controllo 2	
Duplicazione di T° di controllo 3	

(*): La funzione di copia è destinata alla lettura tramite una supervisione esterna. Non può essere utilizzato per controllare il setpoint di un generatore di calore primario.

Modbus IP



(Configurazione predefinita)

Modbus RTU



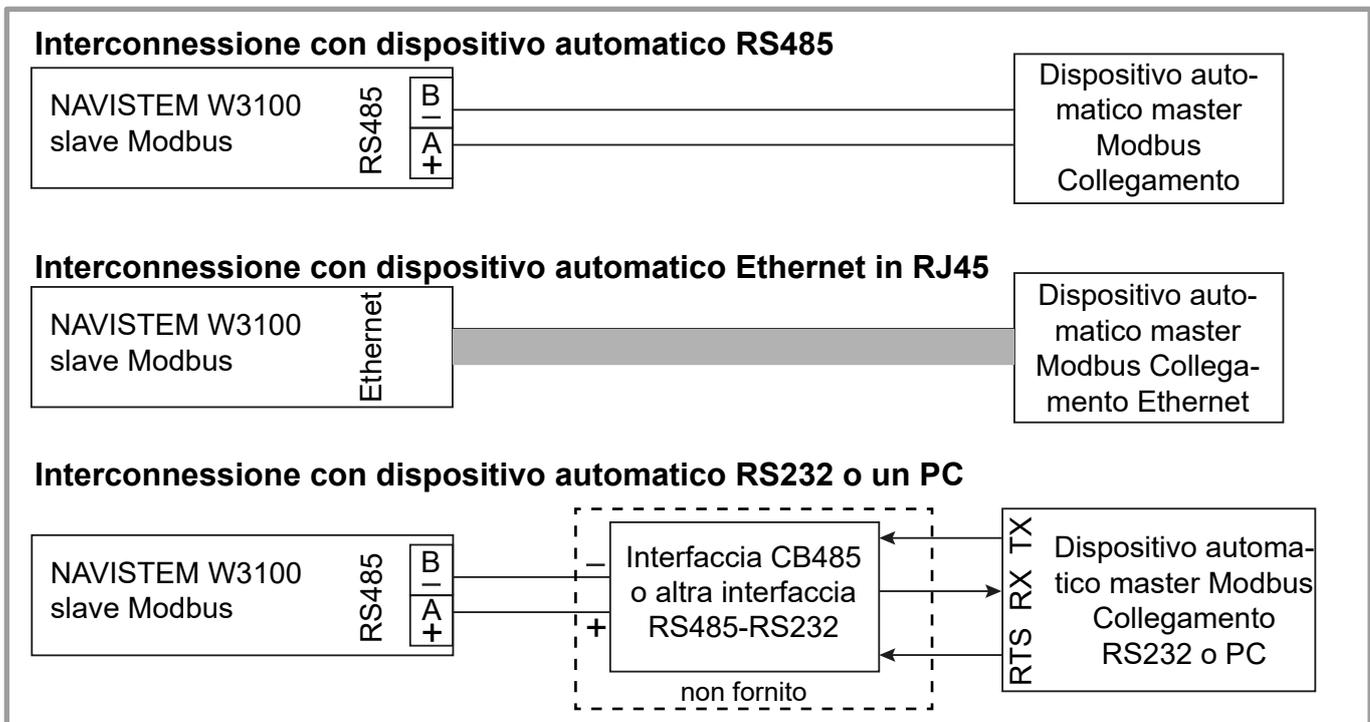
(Configurazione predefinita)

La regolazione W3100 offre la possibilità di utilizzare i 2 protocolli Modbus

- IP
- RTU/RS485

In funzione del tipo di Modbus, andranno inseriti vari parametri:

La tabella di scambio è disponibile in allegato al manuale nel capitolo "Riepilogo dei parametri", pagina [73](#)



Codici errori

L'interfaccia può mostrare i seguenti codici d'errore:

Codice	Errore	Causa
--	Nessuna risposta dal NAVISTEM W3100 Modbus	<ul style="list-style-type: none">cablaggio erratoTime out del dispositivo automatico più breve di quello del NAVISTEM W3100 Modbusindirizzo erratoconfigurazione errata della comunicazione
01	Illegal function	<ul style="list-style-type: none">la funzione richiesta non è supportata
02	Illegal data address	<ul style="list-style-type: none">l'indirizzo Modbus non corrisponde ad alcun servizio standardil numero di registro è diverso da quello attesoil servizio standard non è implementato sulla macchinalettura richiesta con un servizio standard solo in scritturascrittura richiesta con un servizio standard solo in lettura
03	Illegal data value	<ul style="list-style-type: none">i dati non sono corretti
0A	Gateway path unavailable	<ul style="list-style-type: none">l'interfaccia non è configurata
04	Server device failure	<ul style="list-style-type: none">per tutti gli altri errori

Controllo dell'impianto :

Il menu "Controllo dell'impianto" permette di dichiarare soglie di allarme assegnate alle sonde opzioni collegate e dichiarate. I controlli collegati alla sonda ACS (setpoint C1, C2 e ciclo AL) sono disponibili nel menu parametro/produzione ACS

Esempio

N°	Assegnazione	Tipo	Correzione
51	Uscita ACS scambiatore	PT100	+0.0 °C
52	Non assegnata	PT100	+0.0 °C
53	Non assegnata	PT100	+0.0 °C
54	Non assegnata	PT100	+0.0 °C
55	Alto boiler di stoccaggio	PT100	+0.0 °C
56	Sonda di ricircolo	PT100	+1.0 °C
57	Non assegnata	PT100	+0.0 °C

Confermare



Configurazioni > Controllo dell'impianto > Modalità expert
Alto boiler di stoccaggio
Sonda di ricircolo

Sonde "Alto boiler di stoccaggio" e "Ritorno ricircolo" dichiarate oltre alla sonda "uscita scambiatore ACS"

Nel menu "controllo dell'impianto" sarà possibile assegnare delle soglie di allarme sulle sonde "Alto boiler di stoccaggio" e "Ritorno ricircolo"

Funzione risparmio e prestazioni

Le funzioni risparmio e prestazioni sono composte da 4 funzioni :

- Controllo della qualità del servizio
- Ottimizzazione dello stoccaggio
- Ottimizzazione della potenza del generatore

Controllo della qualità del servizio

Menu/Configurazione/Risparmio e comfort/controllo del servizio

Per attivare questa funzione, è tassativo aver collegato e dichiarato una sonda in "ingresso primario scambiatore". Attivando questa funzione, la regolazione analizza di continuo la temperatura di produzione ACS, l'apertura della valvola a 3 vie 0..10V e la temperatura in ingresso primario. La regolazione registrerà un allarme se il preparatore arriva costantemente al limite di potenza. Così sarà possibile effettuare un intervento di manutenzione preventiva prima che l'utente constati l'assenza di ACS.

Ottimizzazione dello stoccaggio

Menu/Configurazione/Risparmio e comfort/ Risparmio e prestazioni

In funzione delle caratteristiche dell'impianto (schema idraulico, volume di stoccaggio...) e delle temperature di stoccaggio, l'attivazione della funzione permette di ottenere un risparmio di energia elettrica e di combustibile arrestando le pompe di circolazione a monte dello stoccaggio (primario o sanitario) e di autorizzare il generatore a funzionare sulla curva di riscaldamento del circuito di riscaldamento al di fuori di una priorità ACS (a condizione che l'energia del volume primario stoccato sia calcolata per soddisfare almeno il fabbisogno 10 minuti ACS)

Il W3100 indica questo stato al generatore attraverso il cambiamento di stato di un relè "priorità ACS".

La tabella seguente indica cosa inserire/collegare in funzione dell'impianto-

Stoccaggio		Condizione necessaria per l'attivazione della funzione				
Tipo di stoccaggio	Volume di stoccaggio	Numero di boiler possibile (*1)	Dichiarazione di un relè priorità ACS (*2)	Dichiarazione sonda basso boiler (*3)	Dichiarazione sonda mezzo boiler (*4)	Dichiarazione sonda di controllo (*5)
Primario	<V10min	1 o 2	Sì	Sì	No	No
	>V10min	1,2 o 3	Sì	Sì	Sì	No
Sanitaria	<V10min	1 o 2	Sì	Sì	No	No
	>V10min	1,2 o 3	Sì	Sì	Sì	Sì, se 3 boiler

La tabella seguente presenta delle opzioni disponibili e l'effetto sul funzionamento del preparatore:

Stoccaggio		Opzioni possibili			Effetto
Tipo di stoccaggio	Volume di stoccaggio	Dichiarazione dei periodi di forte prelievo (*6)	Dichiarazione dei periodi di vacanza (*7)	Regolazione delle temperature di stoccaggio (*8)	Arresto dei circolatori di carico (*9)
Primario	<V10min	Impossibile	Impossibile	Automatica o personalizzata	No
	>V10min	Consigliato	possibile		Sì
Sanitaria	<V10min	Impossibile	Impossibile		No
	>V10min	Consigliato	possibile		Sì

(1*) : La funzione richiede un sistema con al massimo 2 boiler in caso di volume di stoccaggio inferiore a V10min e massimo 3 boiler in caso di volume superiore a V10m

(2*) : il relè "priorità ACS" permette di indicare al generatore le fasi di caricamento del boiler. In funzione dello stato di questo relè, il generatore può passare su una soglia bassa, arrestarsi, chiudere o liberare una V3V di mandata riscaldamento...

(3*) et (4*) : In caso di basso volume di stoccaggio (<V10min), il W3100 utilizza la sonda "Basso boiler", associata a un'isteresi da regolare per gestire i periodi di carico/scarico del boiler (primario o sanitario)

In caso di forte volume di stoccaggio (>V10min), i periodi di carico/scarico sono determinati associando le temperature "basso boiler" o "mezzo boiler"

(5*) : una "sonda di controllo" è obbligatoria in caso di sistema con 3 boiler sanitari. Questa sonda permette di essere certi che non si verifichi un raffreddamento del 3° boiler dovuto al ricircolo o all'arrivo di acqua fredda.

(6*) : Cette option n'est disponible qu'en présence. Questa opzione è disponibile solo in presenza di un forte volume di stoccaggio (>V10min). Dichiarando i periodi di forte prelievo, si è certi che all'inizio del periodo di forte prelievo tutto lo stoccaggio è al massimo dell'energia. Così, si è certi di non rimanere senza acqua calda durante tutta la fase di prelievo.

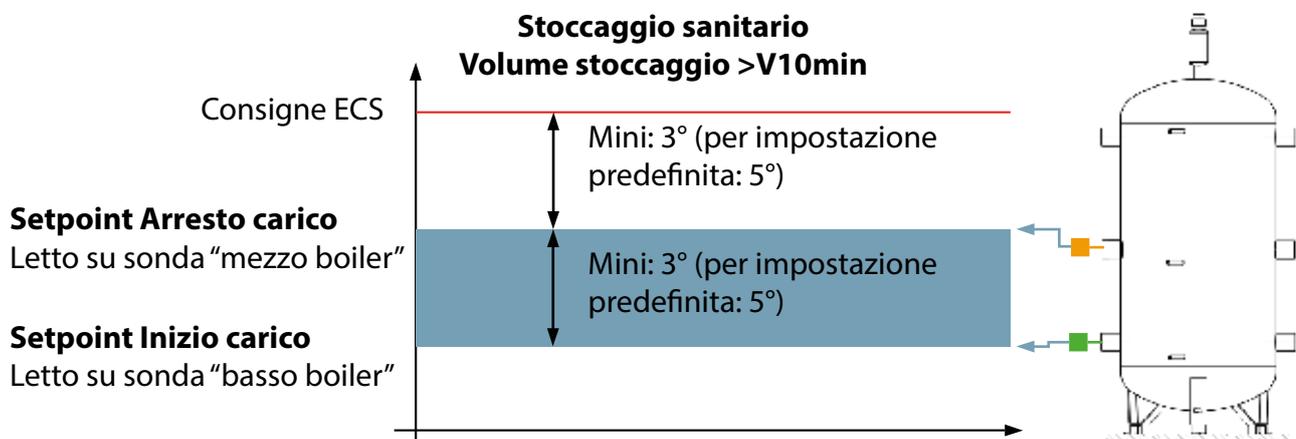
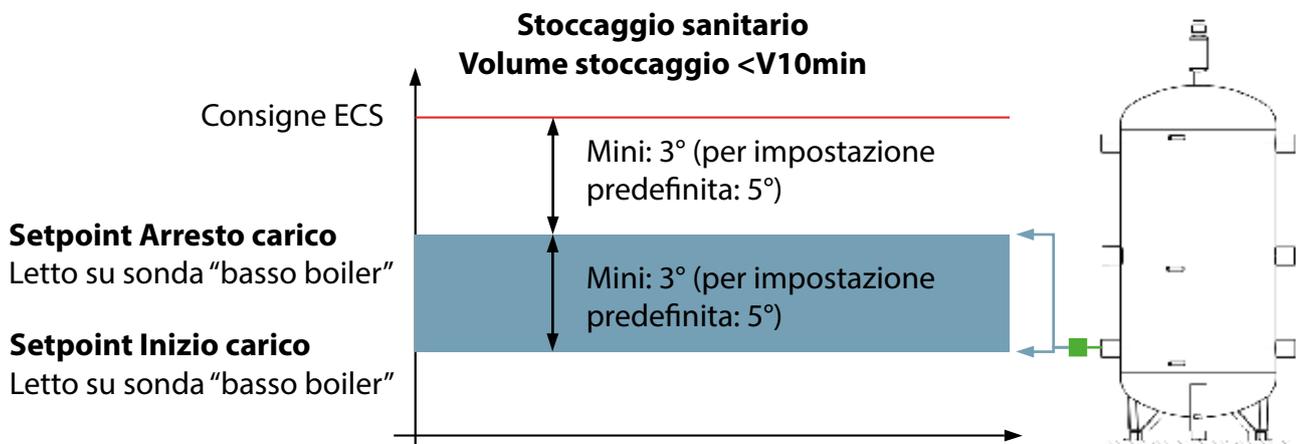
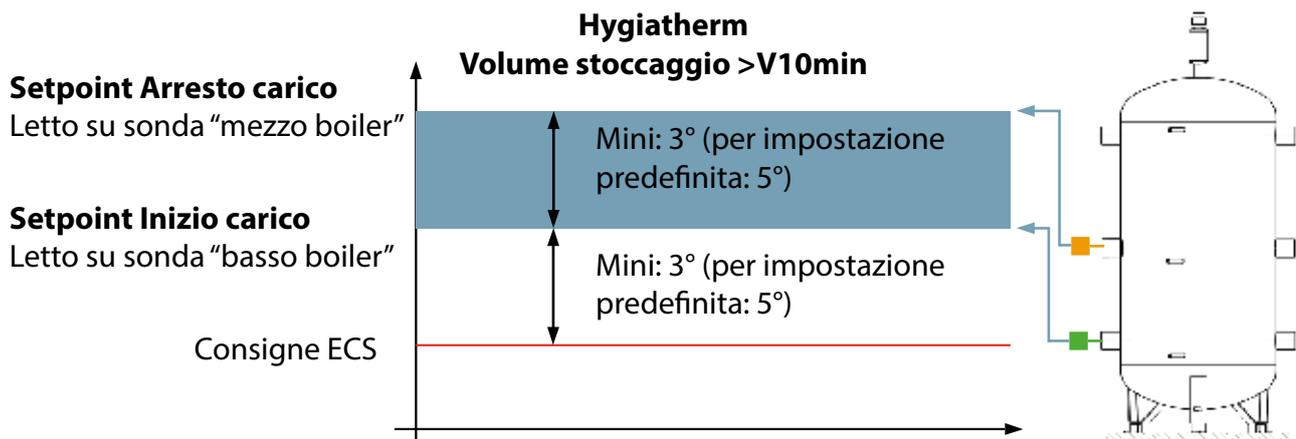
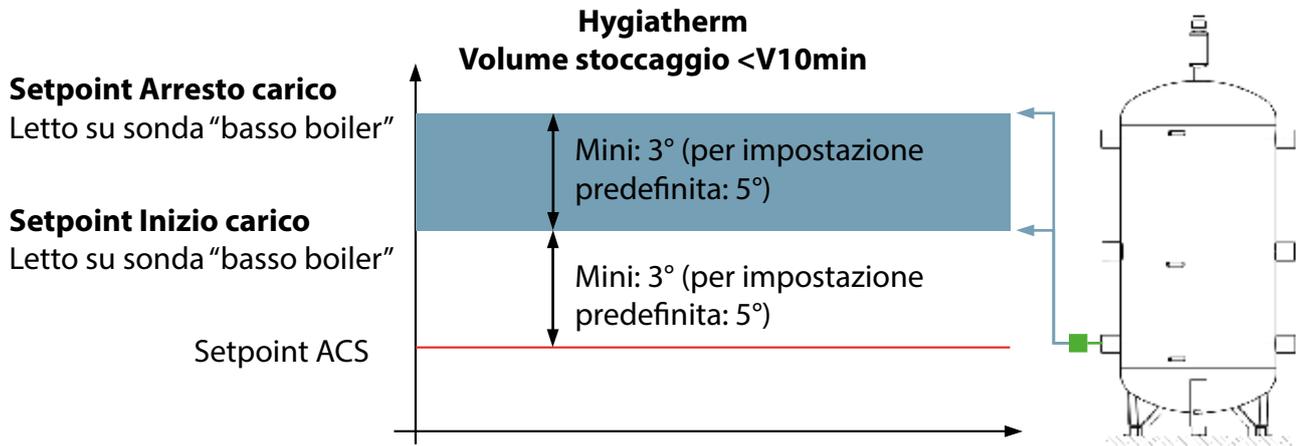
(7*) : Questa opzione è disponibile solo in presenza di un forte volume di stoccaggio. Durante i periodi di vacanza indicati, il sistema ottimizza la gestione dello stoccaggio, anche durante le fasce orarie di forte prelievo (disattivazione delle fasce orarie di forte prelievo durante i periodi di vacanza)

(8*) : L'isteresi che definisce le condizioni di carico/scarico del volume di stoccaggio è preimpostata. Si può scegliere di definire altre condizioni di funzionamento modificando questa isteresi.

(9*) : In presenza di un basso volume di stoccaggio (<V10min), il W3100 non arresterà alcun circolatore, anche se il boiler è completamente a temperatura. In questo caso, la modifica di stato del relè di priorità ACS offrirà la possibilità al generatore di dare la priorità alla produzione ACS in confronto al fabbisogno dei circuiti di riscaldamento...

In presenza di un forte volume di stoccaggio (>V10min), il W3100 arresterà i circolatori a monte del boiler primario o sanitario (al di fuori dei periodi di prelievo se sono indicati). Il cambiamento di stato del relè di priorità ACS offrirà la possibilità al generatore di arrestarsi o di passare a una soglia bassa.

Modalità di prelievo	Fascia oraria di forte prelievo preimpostata	Nota
Terziaria	dalle 06:00 alle 21:00	
Alloggio	dalle 06:00 alle 09:00 dalle 17:00 alle 22:00	
Personalizzata	--	Possibilità di indicare 3 fasce orarie diverse per ogni giorno della settimana



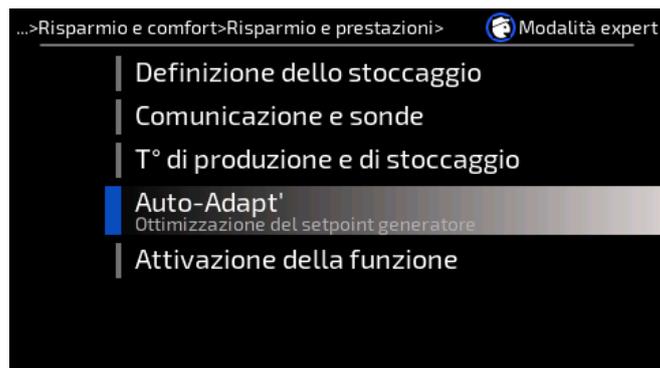
Ottimizzazione del setpoint del generatore

Menu/Configurazione/Risparmio e comfort/ Risparmio e prestazioni/ Auto'Adapt'

L'uso e la regolazione della "funzione di ottimizzazione dello stoccaggio" è necessario per attivare la "funzione di ottimizzazione del setpoint generatore".

Questa funzione si attiva dal menu: Configurazione/Risparmio e prestazioni/ Auto'Adapt'

Per utilizzare questa funzione è tassativo collegare una caldaia Atlantic dotata di una regolazione comunicante B3000



Stoccaggio		Condizione necessaria per l'attivazione della funzione		Effetto
Tipo di stoccaggio	Volume di stoccaggio	Raccordo collegamento BSB (*1)	Setpoint inviato al generatore dal W3100 (*2)	
Primario	<V10min	Tassativo	Soglia alta	
	>V10min		Soglia alta o arresto	
Sanitario	<V10min		Dinamico	
	>V10min			

(1*) : Il raccordo del collegamento BSB tra la caldaia dotata di un regolatore B3000 e la regolazione W3100 è imperativo per attivare questa funzione. Grazie a questo bus di comunicazione, il W3100 recupererà delle informazioni di funzionamento del generatore (T°, pressione, stato di funzionamento...) e potrà secondo lo schema idraulico modificare il setpoint del generatore.

(2*) : In caso di sistema con stoccaggio primario (sistema hygiatherm), la regolazione W3100 indicherà al generatore il setpoint da adottare (setpoint "Soglia alta" da inserire) o autorizzerà l'arresto del generatore per volumi di stoccaggio importanti.

In caso di stoccaggio sanitario:

- Durante i periodi di carica boiler, il W3100 indicherà al generatore di funzionare su "soglia alta"
- In caso di stoccaggio sanitario con un volume <V10min, il W3100 indicherà al generatore di funzionare sulla temperatura più bassa possibile compresa tra "Soglia alta" e "Soglia bassa" per il resto del tempo.
- In caso di stoccaggio sanitario con un volume >V10min, il W3100 indicherà al generatore un setpoint adeguato compreso tra la "soglia alta" e la "soglia bassa" durante i periodi di prelievo indicati, e autorizzerà il generatore a arrestarsi per il resto del tempo.

Principio di funzionamento :

Caso di un sistema Hygiatherm (stoccaggio primario) con basso volume di stoccaggio

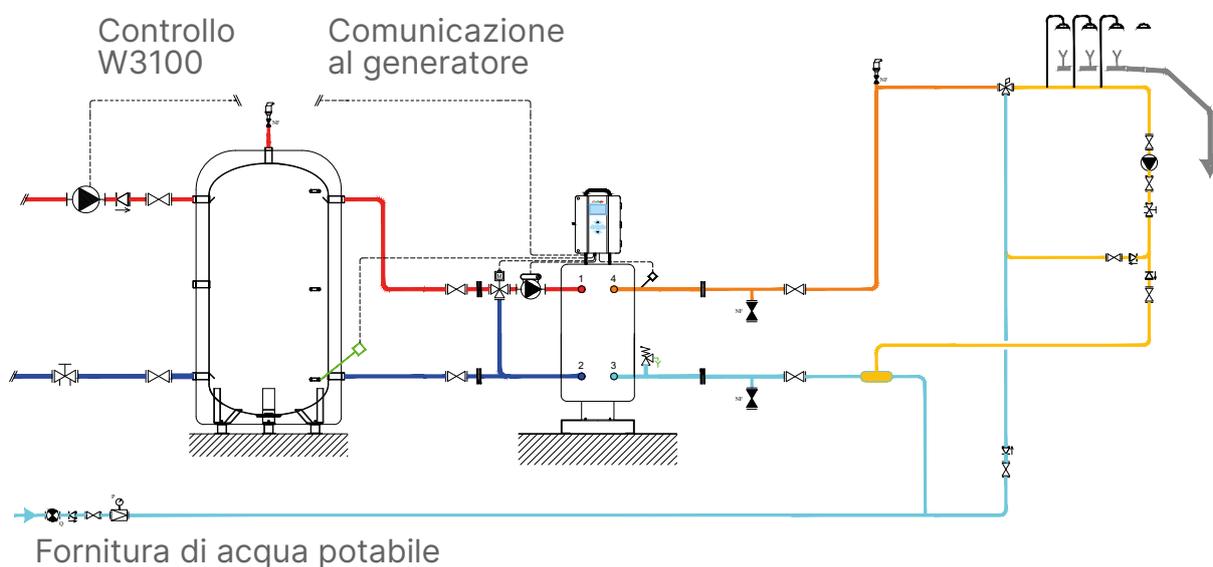
Hygiatherm con basso volume di stoccaggio (Volume < V10min)

Configurazione W3100

- Relè di priorità ACS su R1 o R2
 - 1 sonda "Basso boiler"
 - Collegamento BSB verso caldaia Atlantic (opzionale)
- Il W3100 indica al generatore le fasi di carico del boiler mediante commutazione del relè.

Il setpoint generatore è fisso, il W3100 indica al generatore le fasi di carico del boiler mediante commutazione del relè.

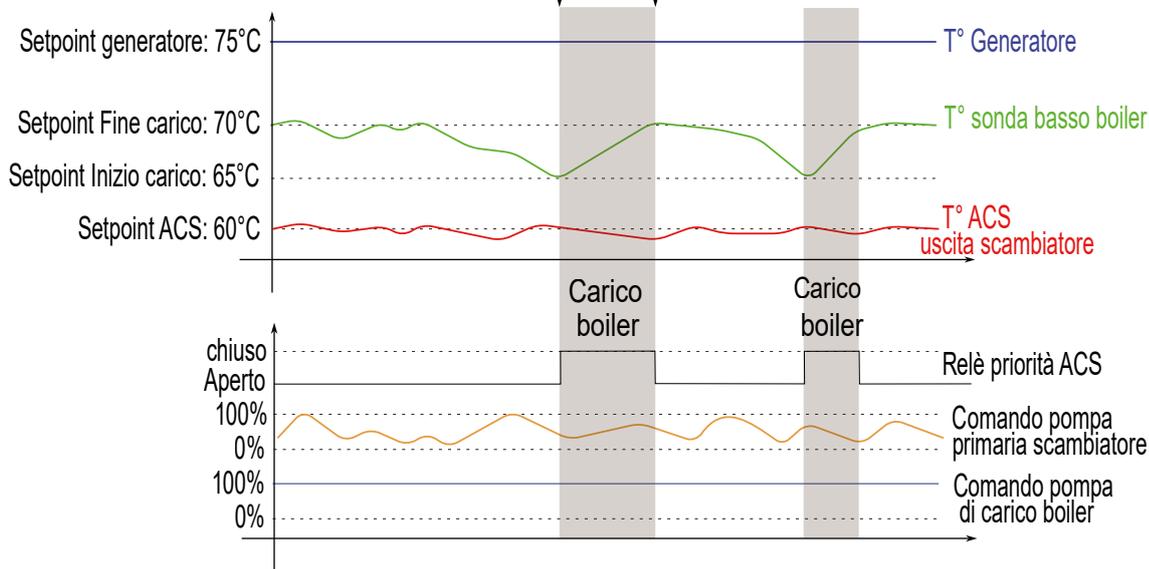
Nessun arresto dei circolatori (carico boiler o scambiatore primario)



Esempio

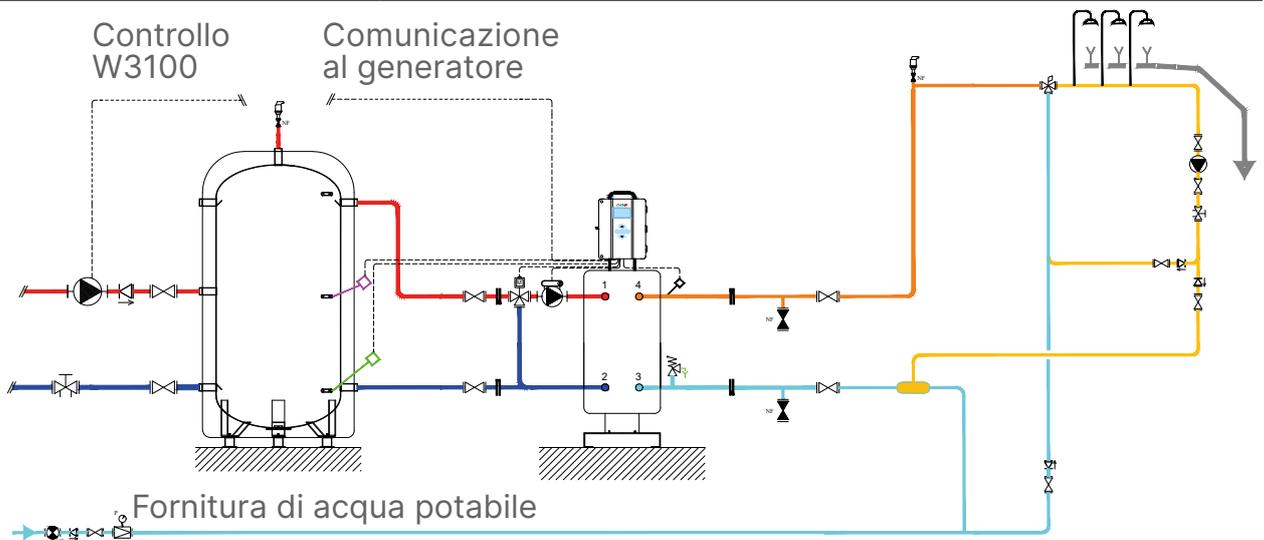
L'inizio della carica avviene quando:
Temperatura bassa dell'accumulatore = setpoint di inizio carica

Il termine della carica si verifica quando:
Temperatura bassa dell'accumulatore = setpoint di fine carica



Caso di un sistema Hygiatherm con forte volume di stoccaggio

Hygiatherm con forte volume di stoccaggio (Volume > V10min)	
Configurazione W3100	<ul style="list-style-type: none"> • Relè di priorità ACS su R1 o R2 • 1 sonda "Basso boiler" • 1 sonda "Mezzo boiler" • Fasce di forte prelievo compilato • Bus BSB (opzionale) <p>Il W3100 indica al generatore le fasi di carico del boiler mediante commutazione del relè.</p>
Al di fuori dei periodi di forte prelievo:	Arresto del circolatore di carico boiler quando il boiler ha sufficiente energia e non è stato inviato alcun setpoint al generatore.
Durante i periodi di forte prelievo:	Nessun arresto dei circolatori (carico boiler o scambiatore primario) e T° generatore come da setpoint.



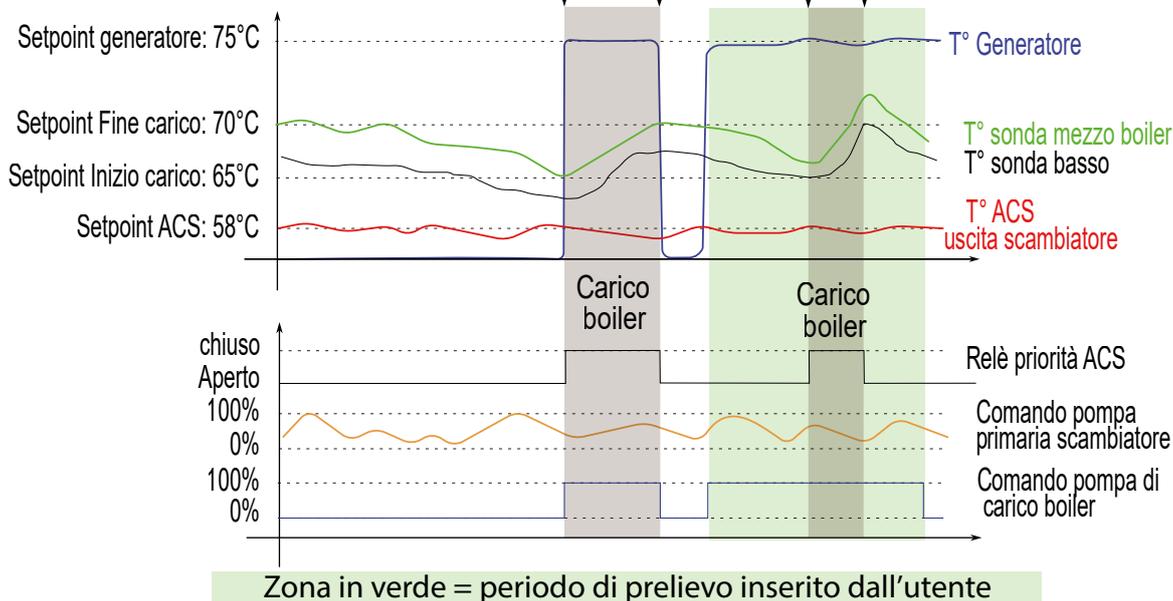
Esempio

Gestione del carico al di fuori del periodo di prelievo:

Il termine della carica si verifica quando:
 Temperatura bassa dell'accumulatore > Setpoint di inizio carica
 Temperatura media del serbatoio di stoccaggio > Setpoint di fine carica
 L'inizio della carica avviene quando:
 Temperatura media del serbatoio di accumulo = setpoint di inizio carica

Gestione del carico durante un periodo di prelievo:

L'inizio della carica avviene quando:
 Temperatura bassa dell'accumulatore = Setpoint di inizio carica
 Il termine della carica si verifica quando:
 Temperatura bassa dell'accumulatore = Setpoint di fine carica



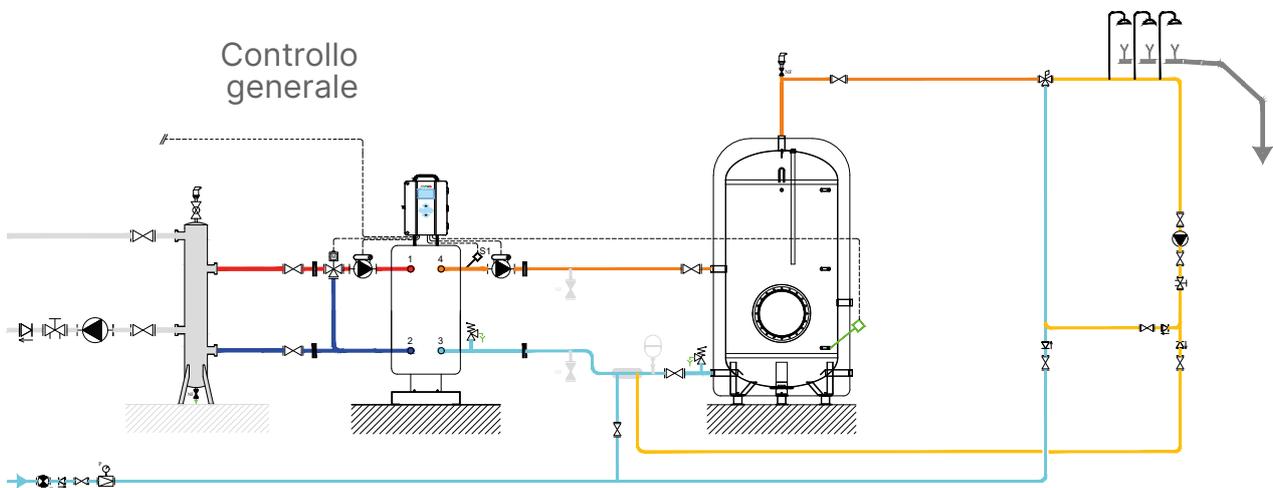
Con uno stoccaggio sanitario con basso volume di carico

**Semi-istantaneo con basso volume di stoccaggio
(Volume < V10min)**

Configurazione W3100

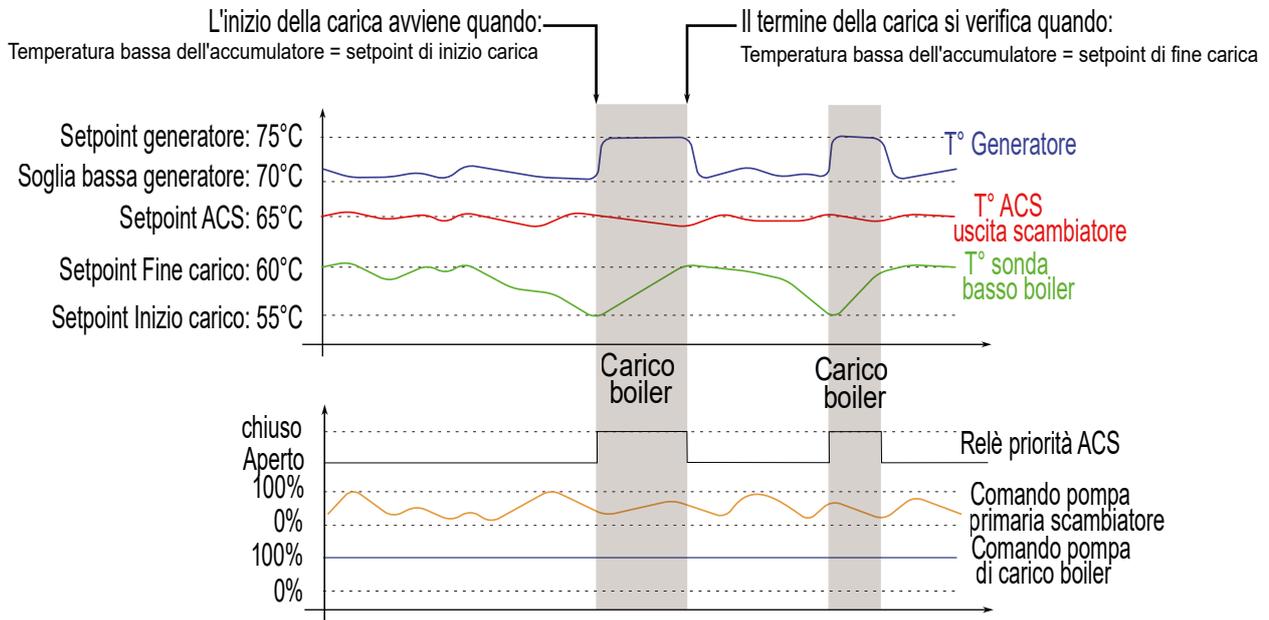
- Relè di priorità ACS su R1 o R2
 - 1 sonda "Basso boiler"
 - Funzione Auto-Adapt'(opzionale)
 - Bus BSB Atlantic (Se la funzione 'Auto-Adapt')
- Il W3100 indica al generatore le fasi di carico del boiler mediante commutazione del relè

il W3100 indicherà al generatore di funzionare sulla temperatura più bassa possibile compresa tra "Soglia alta" e "Soglia bassa" per il resto del tempo



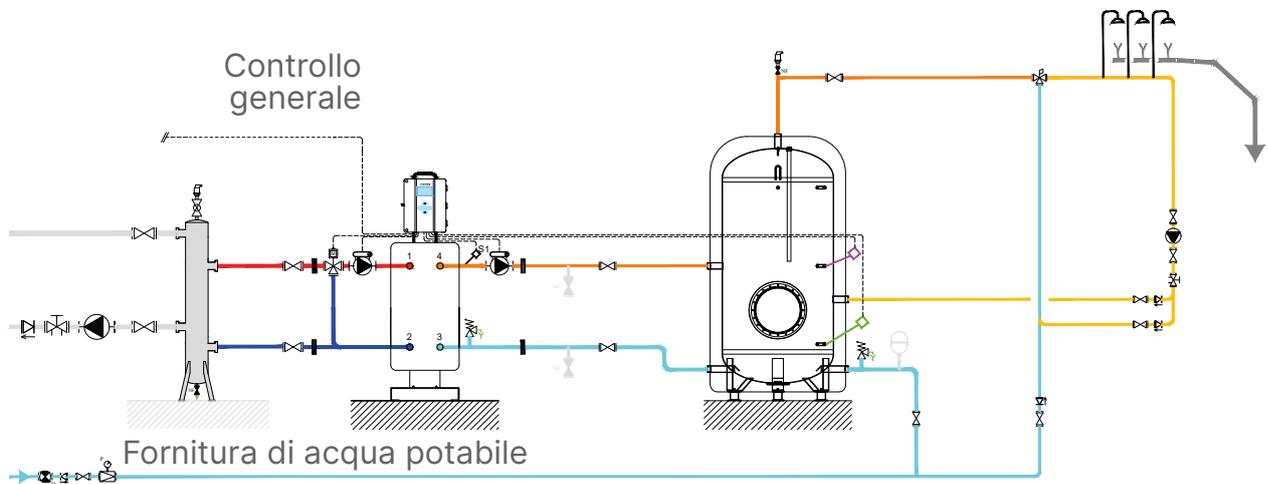
Fornitura di acqua potabile

Esempio



Con uno stoccaggio sanitario con forte volume di carico:

Semi-accumulato con forte volume di stoccaggio (Volume > V10min)	
Configurazione W3100	<ul style="list-style-type: none"> • Relè di priorità ACS su R1 o R2 • 1 sonda "Basso boiler" • 1 sonda "Mezzo boiler" • Fasce di forte prelievo • Funzione Auto-Adapt'(opzionale) • Bus BSB Atlantic (Se la funzione 'Auto-Adapt') <p>Il W3100 indica al generatore le fasi di carico del boiler mediante commutazione del relè.</p>
Al di fuori dei periodi di forte prelievo:	Arresto dei circolatori di carico boiler e scambiatore quando il boiler ha sufficiente energia Modulazione della temperatura del generatore (se funzione Auto-Adapt')
Durante i periodi di forte prelievo:	Nessun arresto dei circolatori (carico boiler o scambiatore primario):
Durente i carica del boiler :	Il generatore riceve il setpoint soglia alta.



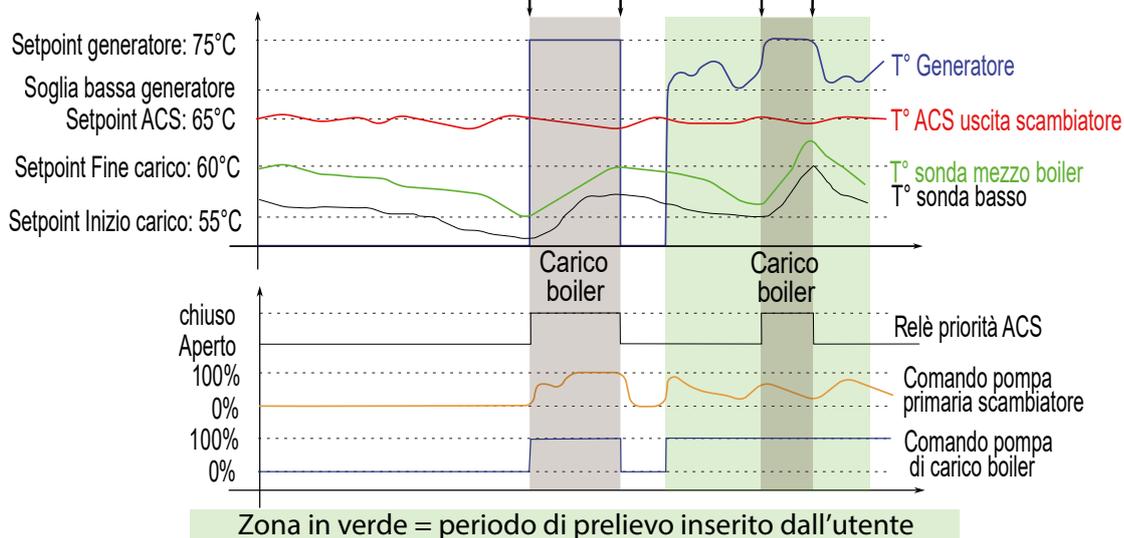
Esempio

Gestione del carico al di fuori del periodo di prelievo:

Il termine della carica si verifica quando:
 Temperatura bassa dell'accumulatore > Setpoint di inizio carica
 Temperatura media del serbatoio di stoccaggio > Setpoint di fine carica
 L'inizio della carica avviene quando:
 Temperatura media del serbatoio di accumulo = setpoint di inizio carica

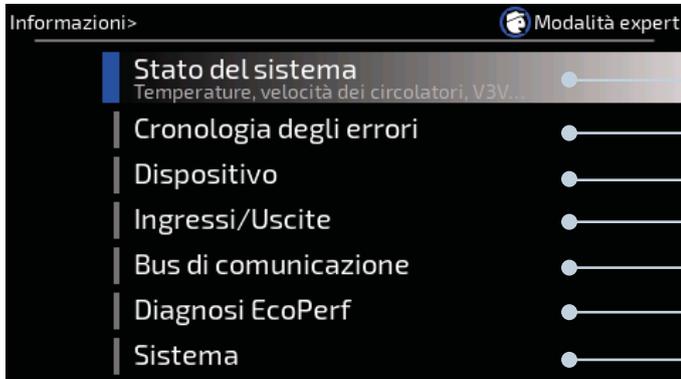
Gestione del carico durante un periodo di prelievo:

L'inizio della carica avviene quando:
 Temperatura bassa dell'accumulatore = Setpoint di inizio carica
 Il termine della carica si verifica quando:
 Temperatura bassa dell'accumulatore = Setpoint di fine carica



Menu "Informazioni"

Il menu "informazioni" raggruppa delle schermate di sintesi del sistema.



Stato generale del sistema:
sonda di temperatura, circolatori,
valvola a 3 vie e relè)

Consultazione della cronologia
degli errori

Schermate di sintesi per le sonde
di temperatura (assegnazione,
valore, tipo...) e per i circolatori
(tipo di comando, tempo di funzio-
namento...)

Schermate di sintesi per gli E/S
(assegnazione, stato...)

Schermate di sintesi della
configurazione del ModBus

Schermate di controllo della
funzione Risparmio e presta-
zioni

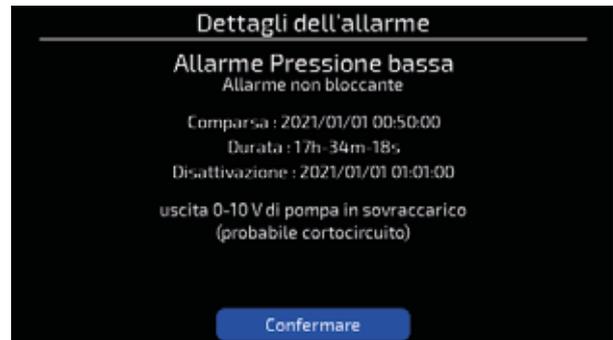
Versione del software e
numero di serie

Esempio di pagina di informazioni :

- Stato del sistema



- Cronologia



- Sintesi della configurazione degli E/S



- Sintesi della configurazione dei circolatori

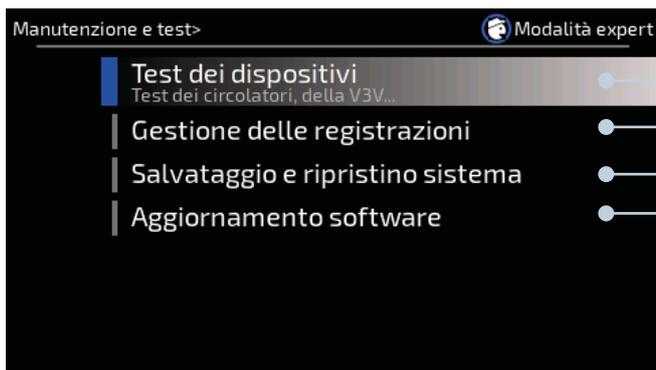


Menu "Manutenzione e test":

Il menu "Manutenzione e test" permette di verificare il corretto funzionamento dei componenti dell'apparecchio (circolatore, valvole a 3 vie...). E' anche possibile

Pagina di "Manutenzione e test": salvare vari dati (configurazione dell'apparecchio, registrazione dei dati di funzionamento...). Questo menu è accessibile dalla schermata di stand-by premendo il tasto Menu poi selezionando il menu "Manutenzione e test"

Pagina di "Manutenzione e test":



Programma di test dei componenti (circolatori, valvola a 3 vie, relè e uscite 0..10V)

Gestione della registrazione dei dati (frequenza di registrazione e salvataggio automatico su scheda SD...)

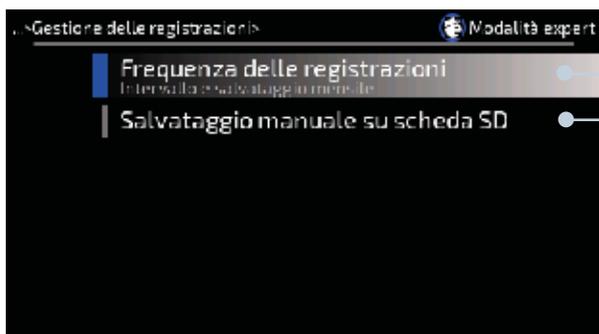
Registrazione e ripristino di una configurazione, ripristino della configurazione di fabbrica...

Aggiornamento del software della regolazione

Test dei dispositivi: esempio di pagina di test



Gestione delle registrazioni :



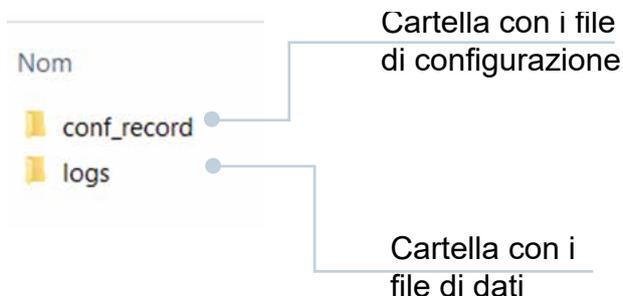
- Definizione dell'intervallo tra 2 registrazioni dei dati di funzionamento
- Registrazione ogni inizio mese di tutti i dati di funzionamento su scheda SD (funzione salva se è inserita una scheda SD)

Registrazione manuale di tutti i dati in memoria su una scheda SD

Registrazione manuale di tutti i dati in memoria su una scheda SD

Un salvataggio manuale su scheda micro SD permette di salvare i file di:

- Configurazione (configurazione all'uscita dalla fabbrica, configurazione attuale...)
- Dati (cronologia degli allarmi e dati di funzionamento)



Utilizzo del file “cronologia degli allarmi”

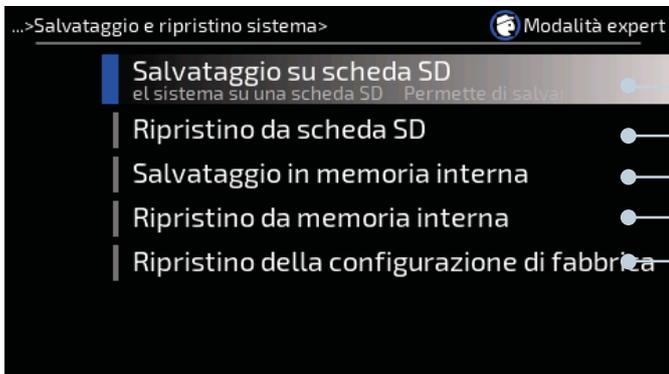
La colonna “Start/Ack” indica la comparsa (S) o la disattivazione (A) dell’errore.
 La colonna “block” indica se si tratta di un errore dichiarato come “Bloccante” (B)
 La colonna “durata” indica il tempo dall’inizio della comparsa dell’errore

Data	Ora	Allarme	Start/Ack	Block	Durata	Extra info
26/10/2021	09:17:53	Allarme T° alta basso boiler	A	-	50	
26/10/2021	09:17:46	Allarme T° alta basso boiler	S	-	30	
26/10/2021	09:17:01	Errore sonda ACS	A	B	13	Entrée sonde 1 en circuit ouvert
26/10/2021	09:16:45	Errore sonda ACS	S	B	2	Entrée sonde 1 en circuit ouvert
26/10/2021	09:16:20	Allarme T° bassa basso boiler	A	-	95	
26/10/2021	09:15:15	Allarme T° bassa basso boiler	S	-	30	



L’errore “Allarme T° bassa basso boiler” è stato registrato alle 09:15’15 Poiché la temporizzazione è configurata a 30 sec prima dell’avvio dell’allarme, abbiamo già 30 sec di errore al momento della registrazione (inizio reale dell’errore alle 09:14’45)
 La disattivazione è avvenuta alle 09:16’20 cioè 95 sec dopo la comparsa dell’errore

Dettaglio del menu "Salvataggio e ripristino sistema":



Salvataggio della configurazione attiva su una scheda SD (permette di utilizzare questa configurazione su un altro apparecchio)

Ripristino di una configurazione dalla scheda SD.

Salvataggio in memoria locale della configurazione attiva (permette di effettuare delle prove e di ripristinare una configurazione adatta)

Ripristino di una configurazione precedentemente salvata nella memoria interna

Cancella tutti i parametri per tornare alla configurazione in uscita di fabbrica.

Manutenzione del RUBIS EVO



Prima di qualunque intervento, accertarsi di avere interrotto l'alimentazione elettrica generale.



Le differenti operazioni di manutenzione devono essere effettuate da un professionista qualificato.



Prima di qualsiasi intervento, assicurarsi che il RUBIS EVO sia isolato idraulicamente.

Scambiatori a piastre

Apertura dello scambiatore

- Lasciare raffreddare lo scambiatore.
- Consigliamo di prendere il valore di serraggio prima dello smontaggio (vedere fig. 26).
- Svuotare il vostro scambiatore svitando leggermente i tiranti di serraggio.
- Svitare e togliere i tiranti 1.
- Svitare progressivamente i tiranti 2 mantenendo le strutture ben
- Togliere i tiranti 2

Rimozione delle piastre



Le piastre sono taglienti per cui è importante utilizzare guanti di protezione con indice 5 per qualunque intervento.

Far scorrere una ad una le piastre lungo le guide identificandole.

Se una piastra è danneggiata e non può essere sostituita durante l'intervento, toglierla con quella che la segue o la precede.

Ricalcolare il "valore di serraggio" (vedere paragrafo "Rimontaggio", pagina 57).



L'idrossido di sodio e l'acido nitrico concentrato possono arrecare seri danni alla pelle e alle mucose. La soluzione deve essere maneggiata con molta attenzione. Indossare sempre occhiali di protezioni e guanti di caucciù.

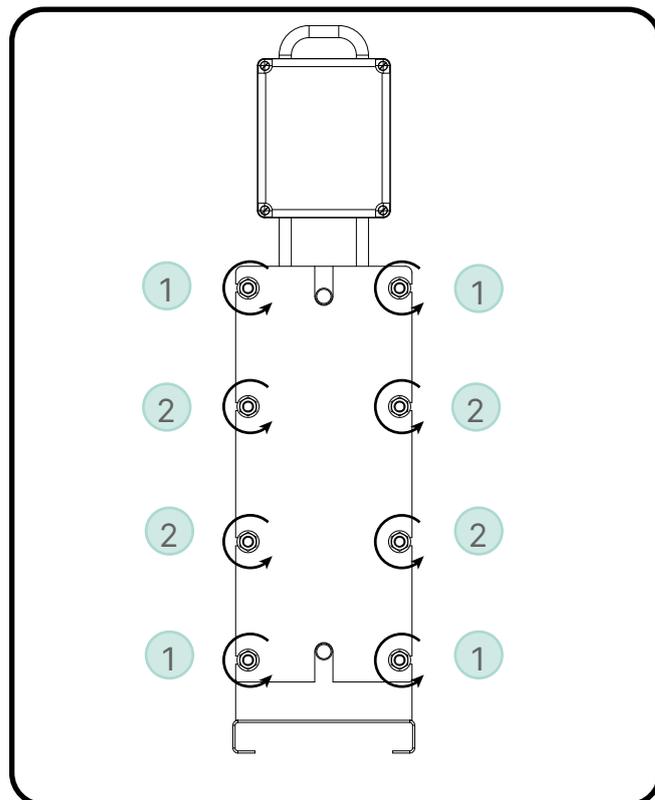


fig. 20 - Scambiatore a piastre

Pulizia delle piastre

- Sciacquare con acqua la superficie di scambio e sfregarla con una spazzola morbida (nylon o equivalente).
- Attenzione a non danneggiare i giunti. Controllarne lo stato.
- Per i depositi di ossido o di calce, utilizzare una spazzola ed una soluzione di acido nitrico al 2-5% (non acido cloridrico o solforico).
- Per i depositi organici, utilizzare una spazzola ed una soluzione al 2% d'idrossido di sodio a 50°C.
- Per i depositi di grasso, utilizzare una spazzola e del kerosene.
- Dopo la pulizia, sciacquare abbondantemente con acqua.



Contattare il Servizio di assistenza tecnica clienti (tel.: 0332 895240) per il computo e l'ordine dei giunti delle piastre da sostituire a ogni apertura.

Non utilizzare mai spazzole metalliche od ogni altro oggetto suscettibile di danneggiare le piastre ed i giunti. L'utilizzo di prodotti di pulizia deve farsi secondo le raccomandazioni del produttore.



Nel caso d'intervento, è sempre più sicuro contattare il produttore per conservare tutte le qualità e le prestazioni dello scambiatore.

Assemblaggio delle piastre

Piastre parallele

Vista laterale tubatura

S1 ingresso fluido caldo
S2 uscita fluido caldo

S3 ingresso fluido freddo
S4 uscita fluido freddo



La piastra anteriore con i denti in basso
La piastra 2 è con denti verso l'alto
La piastra 3 è con denti verso il basso Ecc...

il numero di piastre è pari, la piastra sul fondo ha i denti verso l'alto

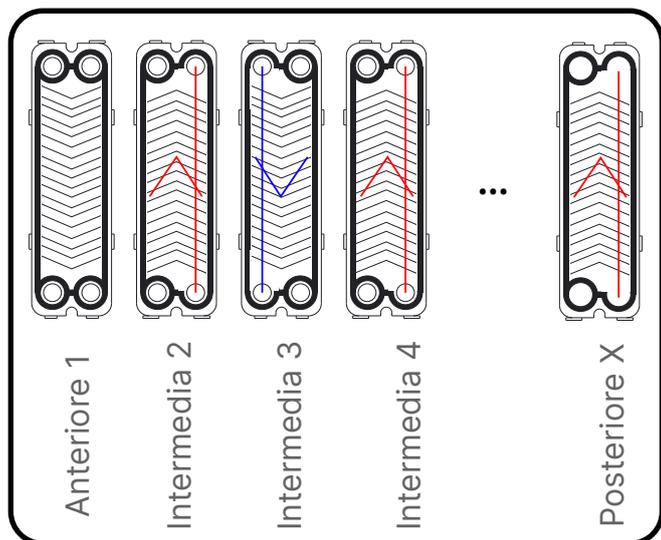


fig. 21 - Impilamento di piastre parallele

Piastre diagonali (H su RUBIS EVO)

Vista laterale tubatura

S1 ingresso fluido caldo
S2 uscita fluido caldo

S3 ingresso fluido freddo
S4 uscita fluido freddo



La piastra anteriore con i denti in basso
La piastra 2 pari/destra con denti verso l'alto
La piastra 3 dispari/sinistra con denti verso il basso
La piastra 4 pari/destra con denti verso l'alto
La piastra 5 dispari/sinistra con denti verso il basso
Ecc.
Il numero di piastre è pari, la piastra sul fondo ha i denti verso l'alto.

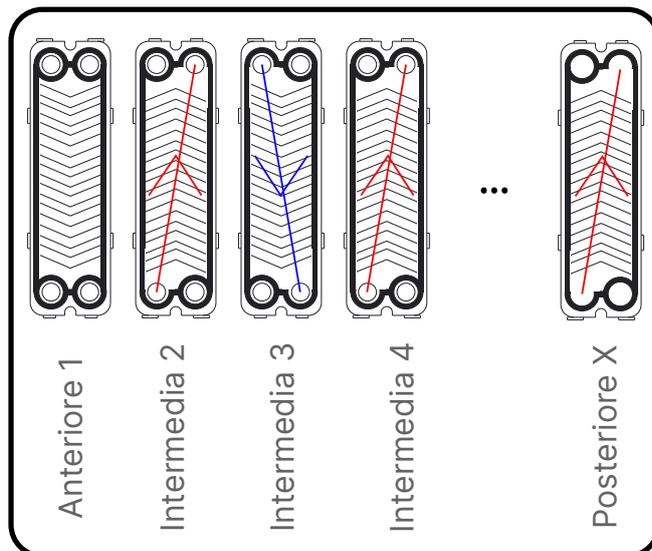


fig. 22 - Impilamento di piastre diagonali

Rimontaggio

Il gioco di piastre sarà rimontato come nella figura iniziale.

Assicurarsi che nessun corpuscolo impedisca la chiusura dello scambiatore e la sua perfetta ermeticità.

Infine, bisognerà controllare che le piastre siano correttamente posizionate.

Analogamente bisognerà accertarsi che i giunti siano agganciati bene e posizionati sotto le piastre.

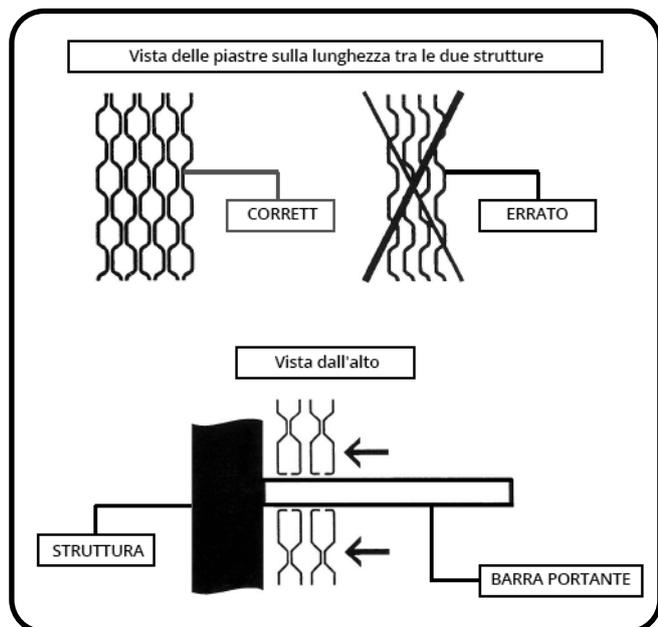


fig. 23 - Posizione delle piastre

Serraggio dello scambiatore

Il valore di serraggio (A) del vostro scambiatore dipende dal tipo e dal numero di piastre nello scambiatore. A è la distanza compresa tra le due strutture. La tolleranza di serraggio è di +/- 3%.

Come determinare A?

Gamma RUBIS EVO	Valore di serraggio A (mm)
000/200	$A = (\text{N}^\circ \text{ di piastre} \times 2,6) + 3$
100/600	$A = (\text{N}^\circ \text{ di piastre} \times 3) + 3$
400/800	$A = (\text{N}^\circ \text{ di piastre} \times 3)$
2200/2400	$A = (\text{N}^\circ \text{ di piastre} \times 3,3)$

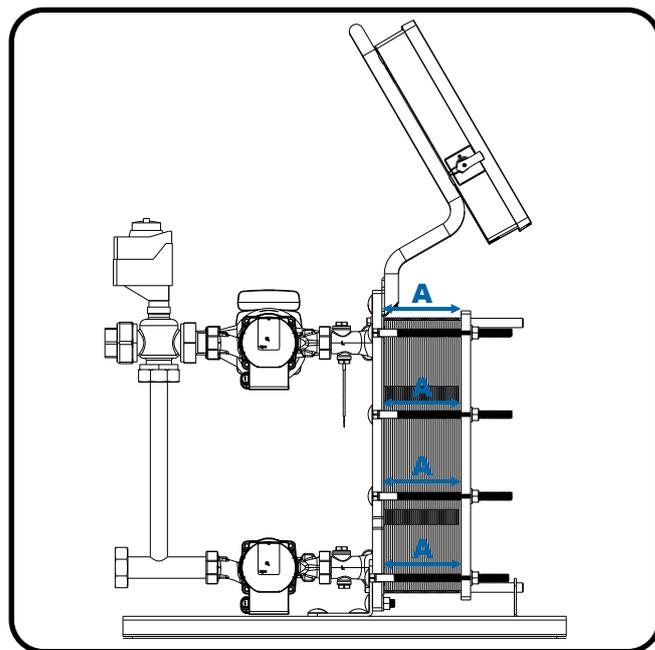


fig. 24 - Vista scambiatore in lunghezza

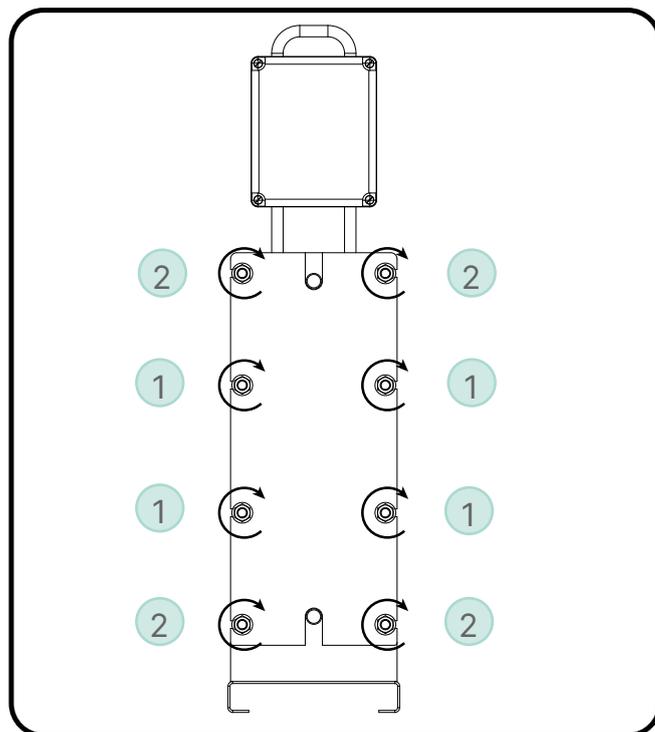


fig. 25 - Chiusura scambiatore

! Ogni serraggio al di qua di questo valore è suscettibile di deformare le piastre.

i Al momento del serraggio dello scambiatore, lubrificare i tiranti con del bisolfuro di molibdeno o equivalente.

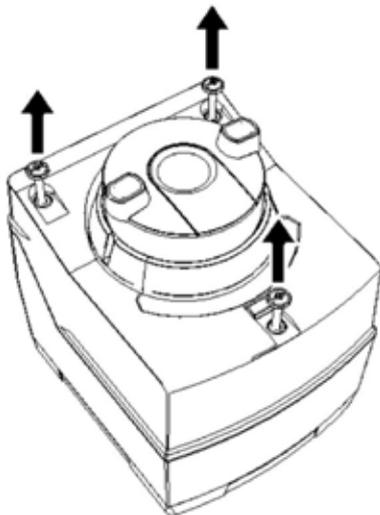
! Non serrare mai uno scambiatore sotto pressione.

Procedura di ricalibratura dei servomotori a comando 0-10V

Per armonizzare il servomotore con le tolleranze meccaniche di fabbricazione delle varie valvole e garantire un posizionamento esatto, va effettuata una calibratura alla prima messa in servizio. Ciò richiede che il servomotore sia accoppiato alla valvola. Questa operazione di calibratura è già effettuata in fabbrica ma in condizioni particolari (SAV...), può essere necessario ripeterla

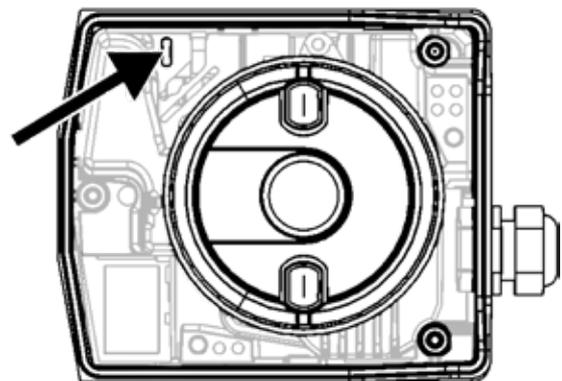
Al momento dell'operazione il servomotore rileva l'arresto di fine corsa della valvola e registra la corsa esatta nella memoria interna. Questa operazione di calibratura dura non più di un minuto. Durante la fase di calibratura, il servomotore non tiene conto dell'informazione proveniente dal segnale di comando.

Fase 1 : togliere il pannello di protezione (attenzione a eventuali schizzi d'acqua)



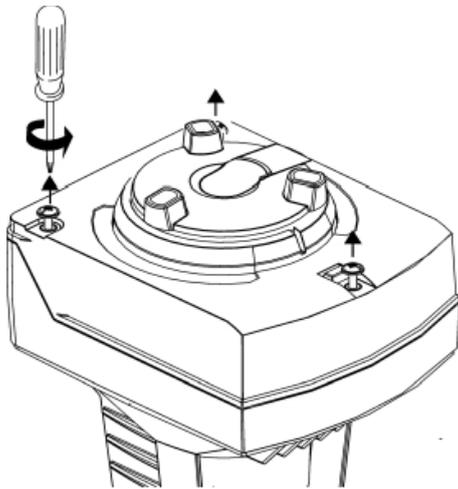
SAS 61.03

Fase 2 : inserire un cacciavite piatto nella fessura per 1-2 secondi come indicato negli schemi (il motore inizierà a percorrere l'intervallo in un senso poi nell'altro)

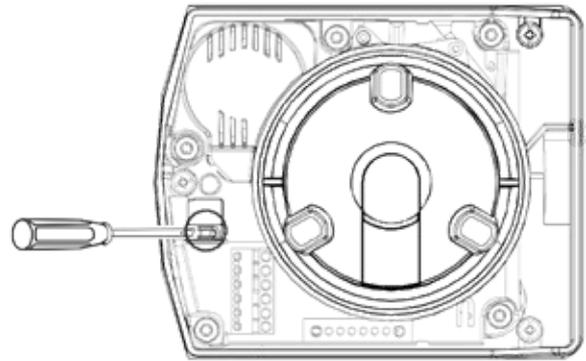


SAS 61.03

LED	Display	Stato di funzionamento	Note, trattamento degli errori
Verde	Acceso	Modalità automatica	Funzionamento normale
	Lampeggia	Calibrazione	Attendere la fine della calibrazione (il LED si accende in verde o rosso)
		In regime manuale	Regolazione manuale della posizione MAN
Rosso	Acceso	Errore di calibrazione	Ripetere la calibrazione
		Alimentato	controllare la tensione
	Lampeggia	La valvola si inceppa	Controllare la valvola
		Rilevamento di corpi estranei	
Spento	Spento	Nessuna alimentazione o elettronica difettosa	Controllare l'alimentazione



SAX619



SAX619

Fase 3 : riposizionare il pannello

LED	Display	Stato di funzionamento	Note, trattamento degli errori
Verde	Acceso	Modalità automatica	Funzionamento normale
	Lampeggia	Calibrazione	Attendere la fine della calibrazione (il LED si accende in verde o rosso)
		In regime manuale	Regolazione manuale della posizione MAN
		Rilevamento di corpo estraneo	Controllare la valvola / il servomotore.
Rosso	Acceso	Alimentato	controllare la tensione
		Superamento della corsa massima	Riavviare la calibrazione. Se l'errore scompare subito dopo: attuatore difettoso
	Lampeggia	Errore di calibrazione	Riavviare la calibrazione. Se l'errore si ripresenta subito dopo: controllare la valvola
		La valvola si inceppa	
Spento	Spento	Nessuna alimentazione o elettronica difettosa	Controllare l'alimentazione

Orientamento dei circolatori

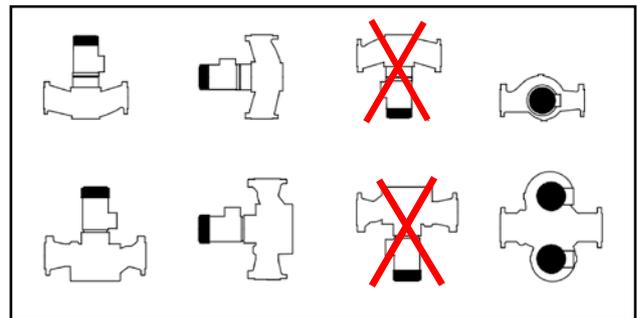
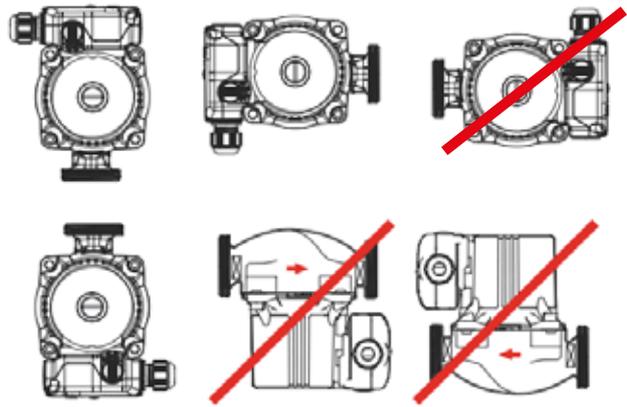
 **Non far girare mai i circolatori a secco.**

Il circolatore va tassativamente installato con l'albero motore in posizione orizzontale (tolleranza +/- 5°).

 Inoltre, la scatola dei morsetti dei circolatori va posizionata o orizzontalmente e sulla parte superiore del circolatore, o verticalmente con il premistoppa rivolto verso il basso (vedi schema qui sotto).

 Individuare correttamente i morsetti dei cavi al momento della sostituzione del circolatore.

 Accertarsi del serraggio dei cavi nel quadro attraverso il ponticello



Configurazione dei circolatori Stratos e codice d'errore:

Al momento del primo avvio del circolatore è necessario configurare il modo d'uso del circolatore (va effettuato al momento della sostituzione del circolatore).

1 - Per impostare l'orientamento della visualizzazione sullo schermo, premere per più di 1 secondo il pulsante rosso di comando. La posizione impostata dello schermo è indicata da "ON" lampeggiante. Girare il pulsante rosso per passare da un orientamento all'altro.

Nell'esempio a fianco, "ON" lampeggiante è orizzontale: la visualizzazione dello schermo sarà pertanto orizzontale.

2 - Confermare l'orientamento premendo il pulsante rosso.

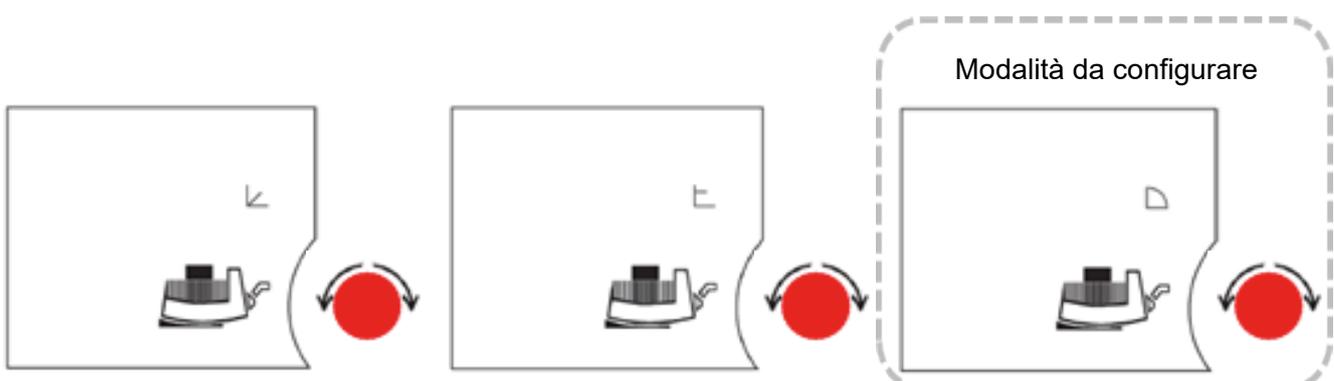
3 - Impostare il tipo di regolazione:
 $\Delta p-V$ , $\Delta p-C$  ou 0-10V .



→ Ruotare il pulsante rosso per passare da una modalità di regolazione all'altra.

Per il preparatore ACS RUBIS EVO scegliere la modalità 0-10V 

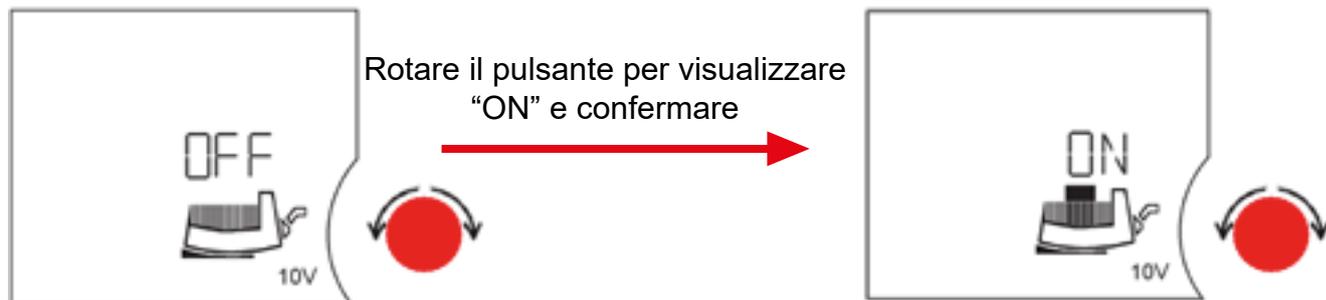
→ Confermare premendo il pulsante rosso.



4 - Configurare l'uso del segnale 0-10V di comando :

Questo menu appare solo se è stato collegato un modulo IF con ingresso 0-10V.

Appare il simbolo "10V". Sullo schermo appare "ON" e il simbolo "modulo IF". Se non arriva corrente al circolatore, sullo schermo appare "Off" e il simbolo "modulo IF" non è più acceso.



5 - Confermare la programmazione premendo il pulsante rosso di comando.

In caso di guasto, sullo schermo viene visualizzato un messaggio:

N° di codice	Il simbolo lampeggia	Guasto	Causa	Soluzione
E03		Temperatura dell'acqua >110°C	Riscaldamento mal regolato	Regolare su una temperatura più bassa
E04	Morsetto interruttore	Sottotensione rete	Alimentazione elettrica di rete troppo bassa	Verificare la tensione di alimentazione
E05	Morsetto interruttore	Sovratensione rete	Alimentazione elettrica di rete troppo alta	Verificare la tensione di alimentazione
E07		1 - Modalità generatore	Causato dalla pompa d'entrata (scarico dal lato aspirazione verso il lato mandata della pompa)	Equilibrare la regolazione di potenza delle pompe
		2 - Modalità turbina	La pompa è azionata nel senso scorretto (scarico dal lato mandata verso il lato aspirazione della pompa)	Verificare lo scarico montare eventualmente delle valvole di ritegno
E10	Motore	Blocco della pompa	per es. formazione di depositi	La routine di sblocco si avvia automaticamente. Se il blocco non viene rimosso entro max 40 sec, la pompa si disattiva. Rivolgersi al servizio di assistenza

N° di codice	Il simbolo lampeggia	Guasto	Causa	Soluzione
E11		Marcia a vuoto della pompa	Presenza d'aria nella pompa	Spurgare la pompa e l'impianto
E20	Motore	Temperatura eccessiva della bobinatura	Motore sovraccarico	Lasciar raffreddare il motore, verificare la regolazione
			Temperatura dell'acqua troppo alta	Ridurre la temperatura dell'acqua
E21	Motore	Sovraccarico motore	Depositi nella pompa	Rivolgersi al servizio di assistenza
E23	Motore	Cortocircuito/ Messa a terra	Motore/modulo difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza
E25	Motore	Errore di contatto	Collegamento errato del modulo	Collegare di nuovo il modulo
E30	Modulo	Temperatura eccessiva del modulo	Arrivo d'aria limitato verso il dissipatore del modulo	Migliorare l'aerazione del locale, controllare le condizioni di esercizio, rivolgersi al servizio di assistenza se necessario
E31	Modulo	Temperatura eccessiva del locale di potenza	Temperatura ambiente troppo alta	Migliorare l'aerazione del locale, controllare le condizioni di esercizio, rivolgersi al servizio di assistenza se necessario
E35	Modulo	Modulo difettoso	Componenti tecnici difettosi	Rivolgersi al servizio di assistenza/Sostituire il modulo
E36/E38	Motore	Guasto sulla sonda di temperatura del fluido	Motore difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza
E50		Guasto di comunicazione del bus	Interfaccia, condotto difettoso, modulo IF collegato male, cavo difettoso	Dopo 5 minuti, il comando commuta attraverso l'interfaccia sulla modalità di regolazione locale
E51		Associazione master/slave non autorizzata	Pompe di tipo differente	Pompe singole: posare delle pompe dello stesso tipo.
				Pompa doppia: Rivolgersi Al servizio di assistenza o estrarre il tipo di pompa MA e SL con un apparecchio IR. Se i tipi di moduli non sono identici, procurarsi il modulo sostitutivo corrispondente
E52		Guasto comunicazione master/slave	Moduli IF mal collegati, cavi difettosi	Dopo 5 sec i moduli passano in funzionamento di pompa singola. Collegare di nuovo i moduli, controllare il cavo
E53		Indirizzo di bus non autorizzato	Stesso indirizzo di bus assegnato due volte	Ripetere l'indirizzamento del modulo
E54		Connessione I/O - modulo	Connessione I/O - modulo interrotta	Controllare connessione

Allegato

Consumo elettrico

RUBIS EVO Istantaneo			
Gamma	Modelli	Circ primario singolo (S)	2 circ. primari semplici (D)
000	006 à 030	80 W	155 W
100	108 à 140	200 W	395 W
400	420 à 440	560 W	1110 W
2200	2220 à 2244	600 W	1190 W

RUBIS EVO SEMI-ISTANTANEO			
Gammes	Modelli	Circ. prim. singolo Circ. sec. singolo (SS)	2 circ. prim. semplici 2 circ. sec. semplici * (DS) o (DD)
200	206 à 230	165 W	240 W
600	608 à 640	420 W	615 W
800	820 à 840	810 W	1360 W
2400	2420 à 2444	1350 W	1940 W

* Le gamme 800 e 2400 sono dotate di un circolatore doppio con rotore a secco al secondario.

Gamma di caratteristiche idrauliche dotata di circolatori ad alta efficienza

RUBIS EVO ISTANTANEO (per un regime 10/60°C sanitario e dispo primario di 0,5mCE)										
Gamma	Modello	Primario 80°C		Primario 75°C		Primario 70°C		Primario 65°C		Portata primaria (*)
		Potenza	Portata secondaria							
		(kW)	m3/h	(kW)	m3/h	(kW)	m3/h	(kW)	m3/h	
000	006	33,64	0,58	27,23	0,47	20,78	0,36	13,72	0,24	1,70
	010	69,58	1,21	57,49	1,00	44,78	0,78	30,58	0,53	2,48
	014	98,15	1,70	81,75	1,42	64,36	1,12	44,68	0,77	3,00
	018	121,77	2,11	101,98	1,77	80,87	1,40	56,82	0,98	3,38
	022	140,94	2,44	118,55	2,05	94,57	1,64	67,07	1,16	3,64
	026	156,63	2,71	132,25	2,29	106,04	1,84	75,83	1,31	3,82
	030	169,58	2,94	143,63	2,49	115,69	2,00	83,32	1,44	3,94
100	108	141,27	2,45	119,01	2,06	95,40	1,65	68,75	1,19	3,94
	112	217,27	3,77	184,92	3,20	150,08	2,60	110,58	1,92	5,08
	116	276,01	4,78	236,42	4,10	193,80	3,36	144,69	2,51	5,86
	120	322,08	5,58	277,56	4,81	229,49	3,98	173,04	3,00	6,42
	124	359,87	6,24	311,44	5,40	258,99	4,49	196,63	3,41	6,82
	128	391,07	6,78	339,09	5,88	283,21	4,91	216,90	3,76	7,10
	132	416,98	7,23	363,38	6,30	304,11	5,27	234,43	4,06	7,32
	136	438,30	7,60	383,04	6,64	322,45	5,59	250,00	4,33	7,50
	140	456,40	7,91	400,06	6,93	337,84	5,86	263,23	4,56	7,62
400	420	434,19	7,52	369,73	6,41	300,12	5,20	220,81	3,83	10,12
	424	504,24	8,74	430,70	7,46	350,95	6,08	260,05	4,51	11,22
	428	565,96	9,81	484,06	8,39	396,37	6,87	295,57	5,12	12,12
	432	619,36	10,73	531,61	9,21	436,87	7,57	327,24	5,67	12,82
	436	667,04	11,56	574,14	9,95	473,48	8,21	356,41	6,18	13,40
	440	708,75	12,28	610,74	10,58	505,89	8,77	382,09	6,62	13,88
2200	2220	606,63	10,51	511,90	8,87	409,83	7,10	292,16	5,06	15,14
	2224	702,90	12,18	594,56	10,30	478,37	8,29	343,63	5,96	16,72
	2228	786,03	13,62	666,64	11,55	538,08	9,33	388,80	6,74	17,96
	2232	858,48	14,88	730,28	12,66	591,47	10,25	429,80	7,45	18,96
	2236	921,53	15,97	786,07	13,62	638,71	11,07	466,06	8,08	19,74
	2240	977,00	16,93	834,77	14,47	680,45	11,79	498,81	8,64	20,36
	2244	1025,96	17,78	878,47	15,22	717,86	12,44	528,79	9,16	20,86
	2248	1070,17	18,55	917,49	15,90	751,31	13,02	555,40	9,63	21,26
	2252	1108,37	19,21	952,20	16,50	781,80	13,55	580,23	10,06	21,60

(*) Questi valori si riferiscono alle prestazioni massime dello scambiatore ottenute con un primario a 80°C.

RUBIS EVO ISTANTANEO (per un regime 10/60°C sanitario e dispo primario di 3mCE)

Gamma	Modello	Primario 80°C		Primario 75°C		Primario 70°C		Primario 65°C		Portata primaria (*)
		Potenza	Portata secondaria							
		(kW)	m3/h	(kW)	m3/h	(kW)	m3/h	(kW)	m3/h	
000	006	30,66	0,53	25,05	0,43	19,22	0,33	12,81	0,22	1,38
	010	63,79	1,11	52,92	0,92	41,44	0,72	28,52	0,49	2,10
	014	88,34	1,53	73,89	1,28	58,53	1,01	41,01	0,71	2,50
	018	107,96	1,87	90,82	1,57	72,47	1,26	51,43	0,89	2,78
	022	123,83	2,15	104,65	1,81	84,01	1,46	60,20	1,04	2,98
	026	136,76	2,37	116,01	2,01	93,62	1,62	67,66	1,17	3,12
	030	147,59	2,56	125,58	2,18	101,80	1,76	74,12	1,28	3,22
100	108	130,09	2,25	109,99	1,91	88,42	1,53	64,36	1,12	3,40
	112	197,56	3,42	168,38	2,92	137,78	2,39	102,34	1,77	4,36
	116	247,82	4,30	213,28	3,70	176,22	3,05	132,68	2,30	5,00
	120	287,12	4,98	247,96	4,30	206,25	3,57	156,92	2,72	5,42
	124	318,05	5,51	276,60	4,79	230,81	4,00	177,07	3,07	5,72
	128	343,21	5,95	298,82	5,18	251,14	4,35	194,16	3,37	5,94
	132	363,85	6,31	317,77	5,51	268,16	4,65	208,72	3,62	6,10
	136	380,90	6,60	333,55	5,78	282,56	4,90	221,27	3,83	6,22
	140	394,77	6,84	347,52	6,02	295,31	5,12	232,39	4,03	6,32
400	420	402,69	6,98	343,50	5,95	280,37	4,86	207,62	3,60	8,98
	424	465,93	8,08	398,68	6,91	326,93	5,67	243,58	4,22	9,94
	428	521,38	9,04	447,32	7,75	367,99	6,38	276,06	4,78	10,72
	432	569,64	9,87	490,04	8,49	404,95	7,02	304,96	5,29	11,34
	436	611,60	10,60	528,22	9,15	437,48	7,58	331,33	5,74	11,84
	440	649,66	11,26	561,40	9,73	466,90	8,09	355,07	6,15	12,26
2200	2220	553,43	9,59	468,53	8,12	376,94	6,53	270,87	4,69	13,14
	2224	638,13	11,06	541,72	9,39	437,86	7,59	316,57	5,49	14,44
	2228	710,50	12,31	605,15	10,49	490,83	8,51	357,31	6,19	15,48
	2232	773,54	13,41	660,37	11,45	537,59	9,32	393,40	6,82	16,30
	2236	828,68	14,36	709,32	12,29	579,16	10,04	425,76	7,38	16,96
	2240	876,61	15,19	751,71	13,03	615,68	10,67	454,68	7,88	17,48
	2244	918,42	15,92	789,19	13,68	648,02	11,23	480,69	8,33	17,90
	2248	955,74	16,56	822,52	14,26	677,20	11,74	504,34	8,74	18,24
	2252	988,59	17,13	852,42	14,77	703,17	12,19	525,65	9,11	18,52

(*) Questi valori si riferiscono alle prestazioni massime dello scambiatore ottenute con un primario a 80°C.

RUBIS EVO SEMI-ISTANTANEO (per un regime 10/60°C sanitario e dispo primario di 0,5mCE)

Gamma	Modello	Primario 80°C		Primario 75°C		Primario 70°C		Primario 65°C		Portata primaria (*)	Hmt dispo secondario (*)
		Potenza	Portata secondaria								
		(kW)	m3/h	(kW)	m3/h	(kW)	m3/h	(kW)	m3/h		
200	206	33,64	0,58	27,23	0,47	20,78	0,36	13,72	0,24	1,70	2,71
	210	69,58	1,21	57,49	1,00	44,78	0,78	30,58	0,53	2,48	2,32
	214	98,15	1,70	81,75	1,42	64,36	1,12	44,68	0,77	3,00	2,29
	218	121,77	2,11	101,98	1,77	80,87	1,40	56,82	0,98	3,38	2,28
	222	140,94	2,44	118,55	2,05	94,57	1,64	67,07	1,16	3,64	2,28
	226	156,63	2,71	132,25	2,29	106,04	1,84	75,83	1,31	3,82	2,26
	230	169,58	2,94	143,63	2,49	115,69	2,00	83,32	1,44	3,94	2,24
600	608	141,27	2,45	119,01	2,06	95,40	1,65	68,75	1,19	3,96	1,49
	612	217,27	3,77	184,92	3,20	150,08	2,60	110,58	1,92	5,10	1,54
	616	276,01	4,78	236,42	4,10	193,80	3,36	144,69	2,51	5,88	1,59
	620	322,08	5,58	277,56	4,81	229,49	3,98	173,04	3,00	6,42	1,59
	624	359,87	6,24	311,44	5,40	258,99	4,49	196,63	3,41	6,82	1,54
	628	391,07	6,78	339,09	5,88	283,21	4,91	216,90	3,76	7,12	1,47
	632	416,98	7,23	363,38	6,30	304,11	5,27	234,43	4,06	7,34	1,41
	636	438,30	7,60	383,04	6,64	322,45	5,59	250,00	4,33	7,50	1,35
	640	456,40	7,91	400,06	6,93	337,84	5,86	263,23	4,56	7,62	1,29
800	820	390,19	6,77	369,73	6,41	300,12	5,20	220,81	3,83	8,55	0,52
	824	464,75	8,06	430,70	7,46	350,95	6,08	260,05	4,51	9,90	0,51
	828	530,20	9,20	484,06	8,39	396,37	6,87	295,57	5,12	10,99	0,51
	832	587,35	10,19	531,61	9,21	436,87	7,57	327,24	5,67	11,86	0,50
	836	635,34	11,02	574,14	9,95	473,48	8,21	356,41	6,18	12,50	0,51
	840	676,91	11,74	610,74	10,58	505,89	8,77	382,09	6,62	13,00	0,51
2400	2420	606,63	10,51	511,90	8,87	409,83	7,10	292,16	5,06	15,16	8,49
	2424	702,90	12,18	594,56	10,30	478,37	8,29	343,63	5,96	16,72	8,65
	2428	786,03	13,62	666,64	11,55	538,08	9,33	388,80	6,74	17,98	8,76
	2432	858,48	14,88	730,28	12,66	591,47	10,25	429,80	7,45	18,96	8,84
	2436	921,53	15,97	786,07	13,62	638,71	11,07	466,06	8,08	19,74	8,89
	2440	977,00	16,93	834,77	14,47	680,45	11,79	498,81	8,64	20,36	8,90
	2444	1025,96	17,78	878,47	15,22	717,86	12,44	528,79	9,16	20,86	8,90
	2448	1070,17	18,55	917,49	15,90	751,31	13,02	555,40	9,63	21,28	8,88
	2452	1108,37	19,21	952,20	16,50	781,80	13,55	580,23	10,06	21,60	8,86

Rq : La portata secondaria deve essere sempre superiore alla portata di ricircolo.

(*) Questi valori si riferiscono alle prestazioni massime dello scambiatore ottenute con un primario a 80°C.

RUBIS EVO SEMI-ISTANTANEO (per un regime 10/60°C sanitario e dispo primario di 3mCE)

Gamma	Modello	Primario 80°C		Primario 75°C		Primario 70°C		Primario 65°C		Portata primaria (*)	Hmt dispo secondario (*)
		Potenza	Portata secondaria								
		(kW)	m3/h	(kW)	m3/h	(kW)	m3/h	(kW)	m3/h		
200	206	30,66	0,53	25,05	0,43	19,22	0,33	12,81	0,22	1,38	3,04
	210	63,79	1,11	52,92	0,92	41,44	0,72	28,52	0,49	2,10	2,69
	214	88,34	1,53	73,89	1,28	58,53	1,01	41,01	0,71	2,50	2,73
	218	107,96	1,87	90,82	1,57	72,47	1,26	51,43	0,89	2,78	2,76
	222	123,83	2,15	104,65	1,81	84,01	1,46	60,20	1,04	2,98	2,78
	226	136,76	2,37	116,01	2,01	93,62	1,62	67,66	1,17	3,12	2,79
	230	147,59	2,56	125,58	2,18	101,80	1,76	74,12	1,28	3,22	2,78
600	608	130,09	2,25	109,99	1,91	88,42	1,53	64,36	1,12	3,42	2,33
	612	197,56	3,42	168,38	2,92	137,78	2,39	102,34	1,77	4,38	2,48
	616	247,82	4,30	213,28	3,70	176,22	3,05	132,68	2,30	5,00	2,64
	620	287,12	4,98	247,96	4,30	206,25	3,57	156,92	2,72	5,44	2,67
	624	318,05	5,51	276,60	4,79	230,81	4,00	177,07	3,07	5,74	2,67
	628	343,21	5,95	298,82	5,18	251,14	4,35	194,16	3,37	5,96	2,64
	632	363,85	6,31	317,77	5,51	268,16	4,65	208,72	3,62	6,12	2,60
	636	380,90	6,60	333,55	5,78	282,56	4,90	221,27	3,83	6,24	2,56
	640	394,77	6,84	347,52	6,02	295,31	5,12	232,39	4,03	6,32	2,54
800	820	390,19	6,77	343,50	5,95	280,37	4,86	207,6	3,60	8,55	0,52
	824	464,75	8,06	398,68	6,91	326,93	5,67	243,6	4,22	9,90	0,51
	828	521,38	9,04	447,32	7,75	367,99	6,38	276,1	4,78	10,72	0,69
	832	569,64	9,87	490,04	8,49	404,95	7,02	305,0	5,29	11,34	0,83
	836	611,60	10,60	528,22	9,15	437,48	7,58	331,3	5,74	11,84	0,91
	840	649,66	11,26	561,40	9,73	466,90	8,09	355,1	6,15	12,26	0,95
2400	2420	553,43	9,59	468,53	8,12	376,94	6,53	270,87	4,69	13,14	9,16
	2424	638,13	11,06	541,72	9,39	437,86	7,59	316,57	5,49	14,46	9,31
	2428	710,50	12,31	605,15	10,49	490,83	8,51	357,31	6,19	15,48	9,43
	2432	773,54	13,41	660,37	11,45	537,59	9,32	393,40	6,82	16,30	9,52
	2436	828,68	14,36	709,32	12,29	579,16	10,04	425,76	7,38	16,96	9,57
	2440	876,61	15,19	751,71	13,03	615,68	10,67	454,68	7,88	17,48	9,61
	2444	918,42	15,92	789,19	13,68	648,02	11,23	480,69	8,33	17,90	9,63
	2448	955,74	16,56	822,52	14,26	677,20	11,74	504,34	8,74	18,24	9,63
	2452	988,59	17,13	852,42	14,77	703,17	12,19	525,65	9,11	18,52	9,63

Rq : La portata secondaria deve essere sempre superiore alla portata di ricircolo.

(*) Questi valori si riferiscono alle prestazioni massime dello scambiatore ottenute con un primario a 80°C.

Perdita di carico RUBIS EVO istantaneo

Gamma 000

Questi valori si riferiscono alle prestazioni massime del RUBIS EVO ottenute con un primario a 80°C.

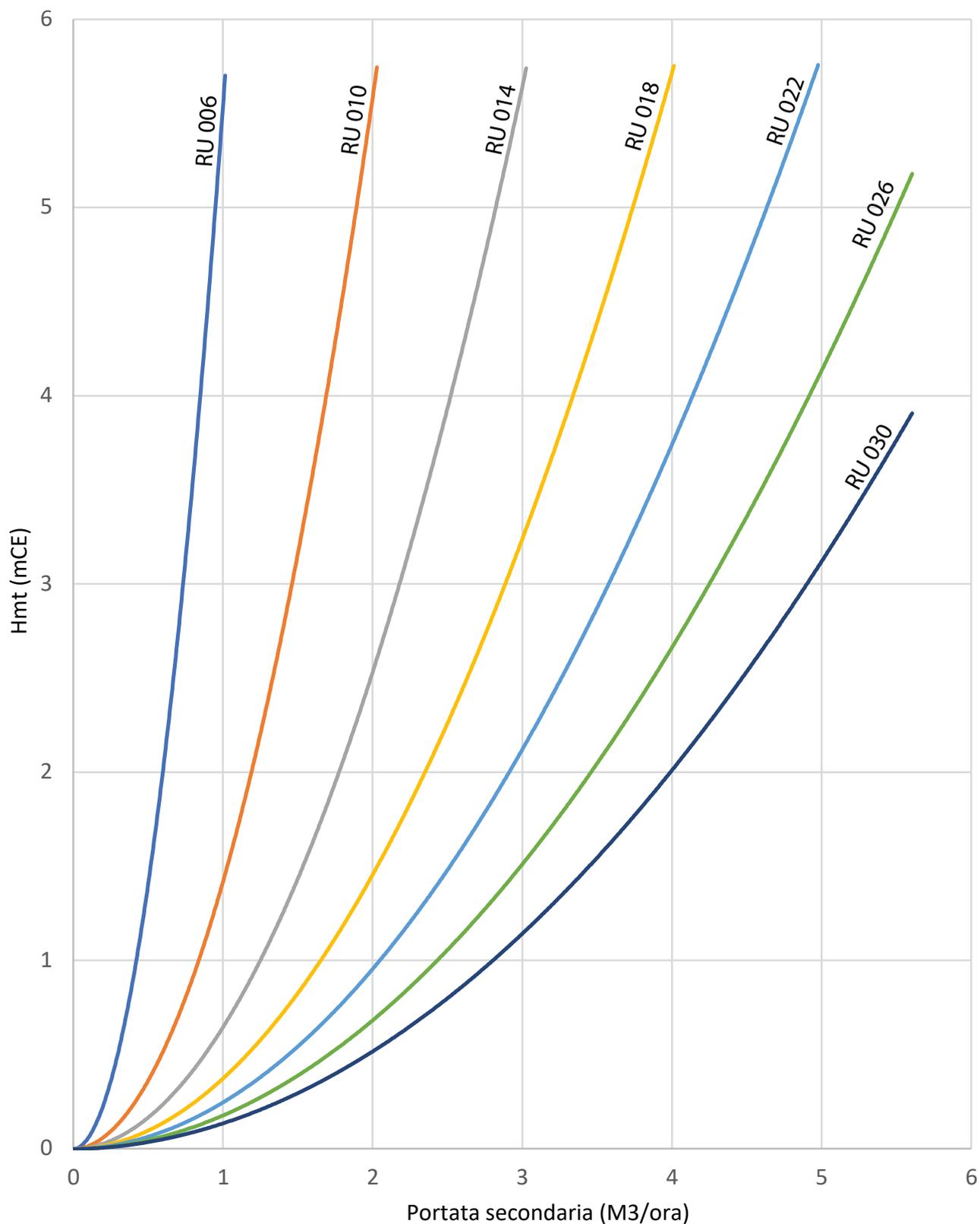


fig. 26 - Perdite di carico gamma 000

Gamma 100

Questi valori si riferiscono alle prestazioni massime del RUBIS EVO ottenute con un primario a 80°C.

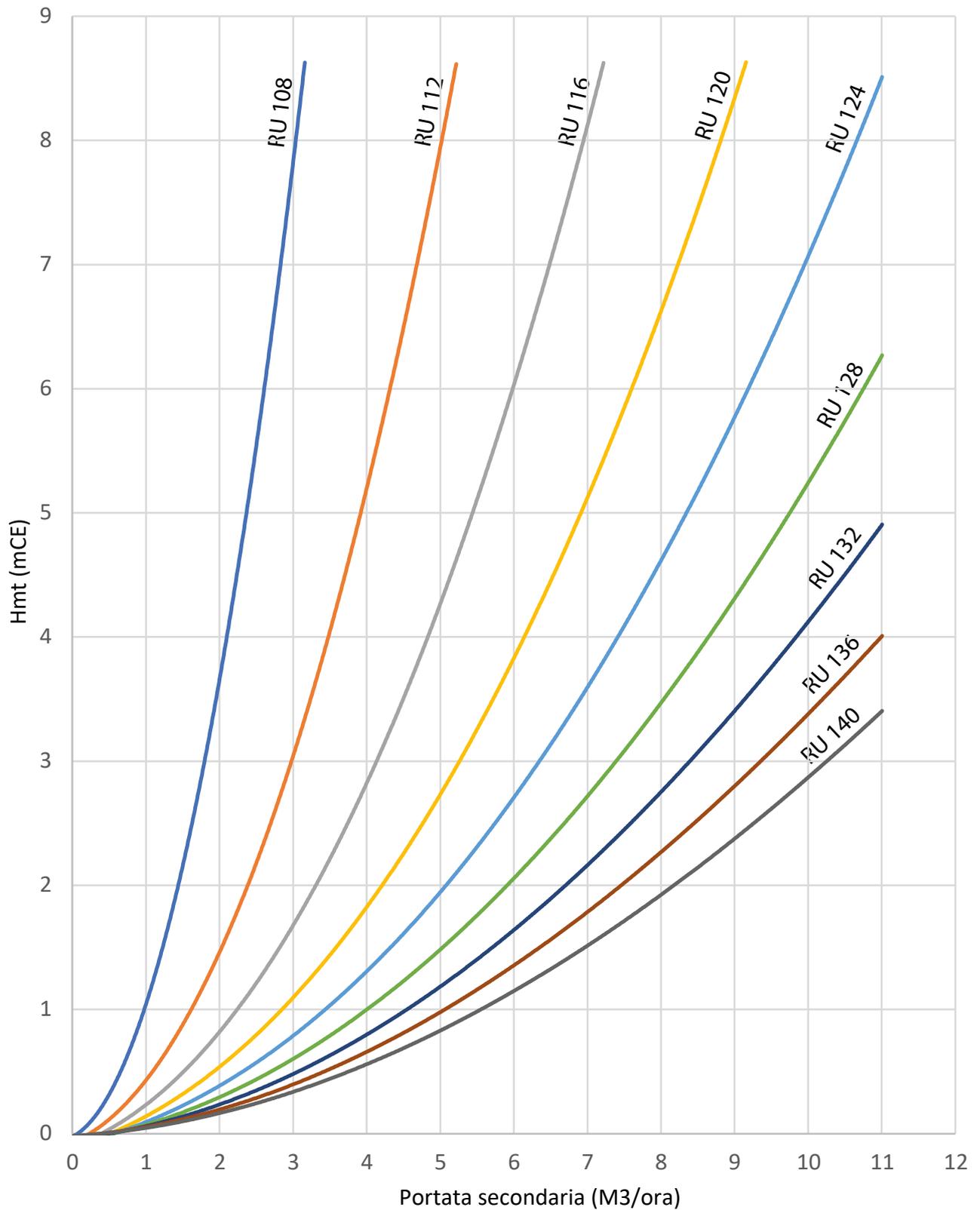


fig. 27 - Perdite di carico gamma 100

Gamma 400

Questi valori si riferiscono alle prestazioni massime del RUBIS EVO ottenute con un primario a 80°C.

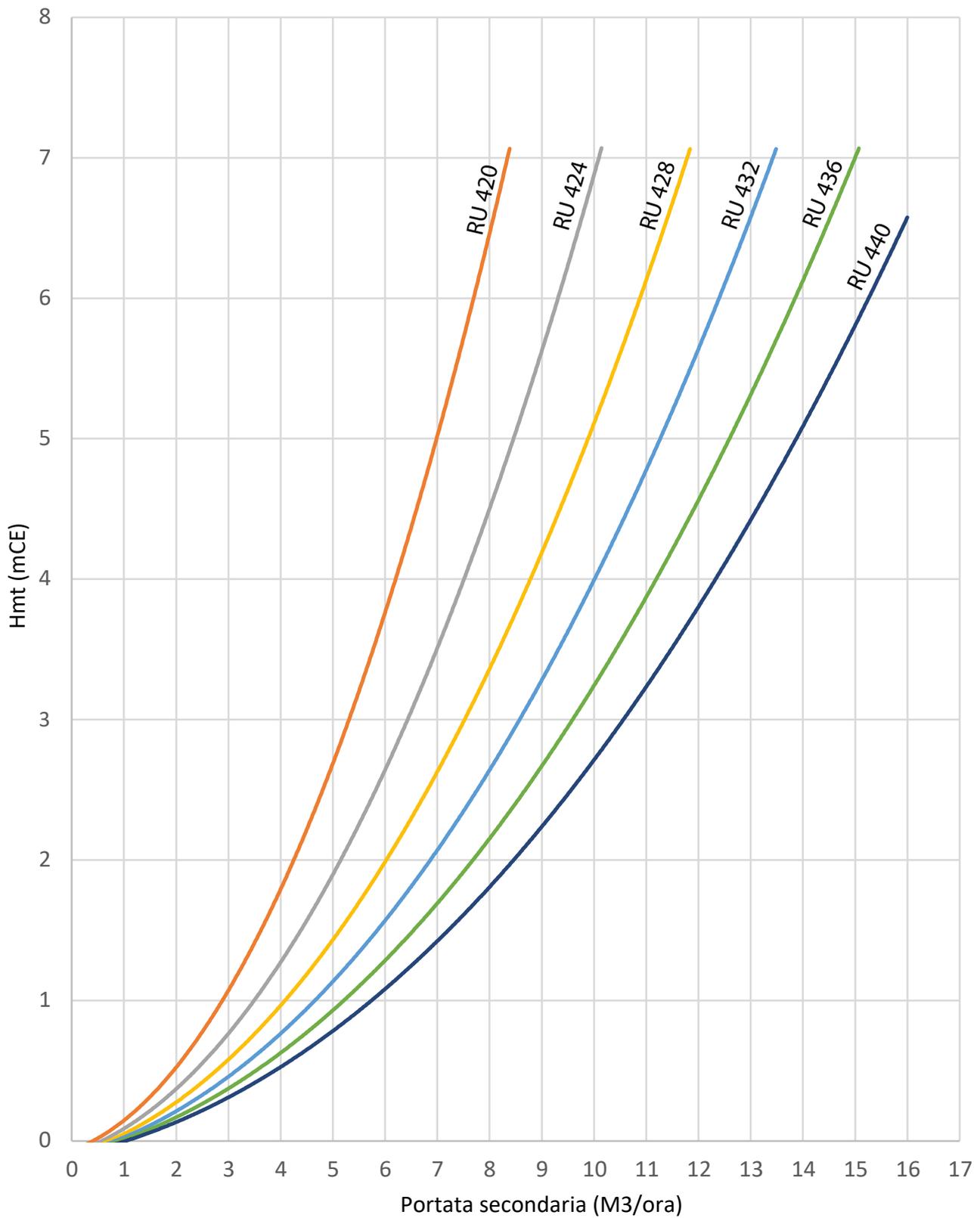


fig. 28 - Perdite di carico gamma 400

Gamma 2000

Questi valori si riferiscono alle prestazioni massime del RUBIS EVO ottenute con un primario a 80°C.

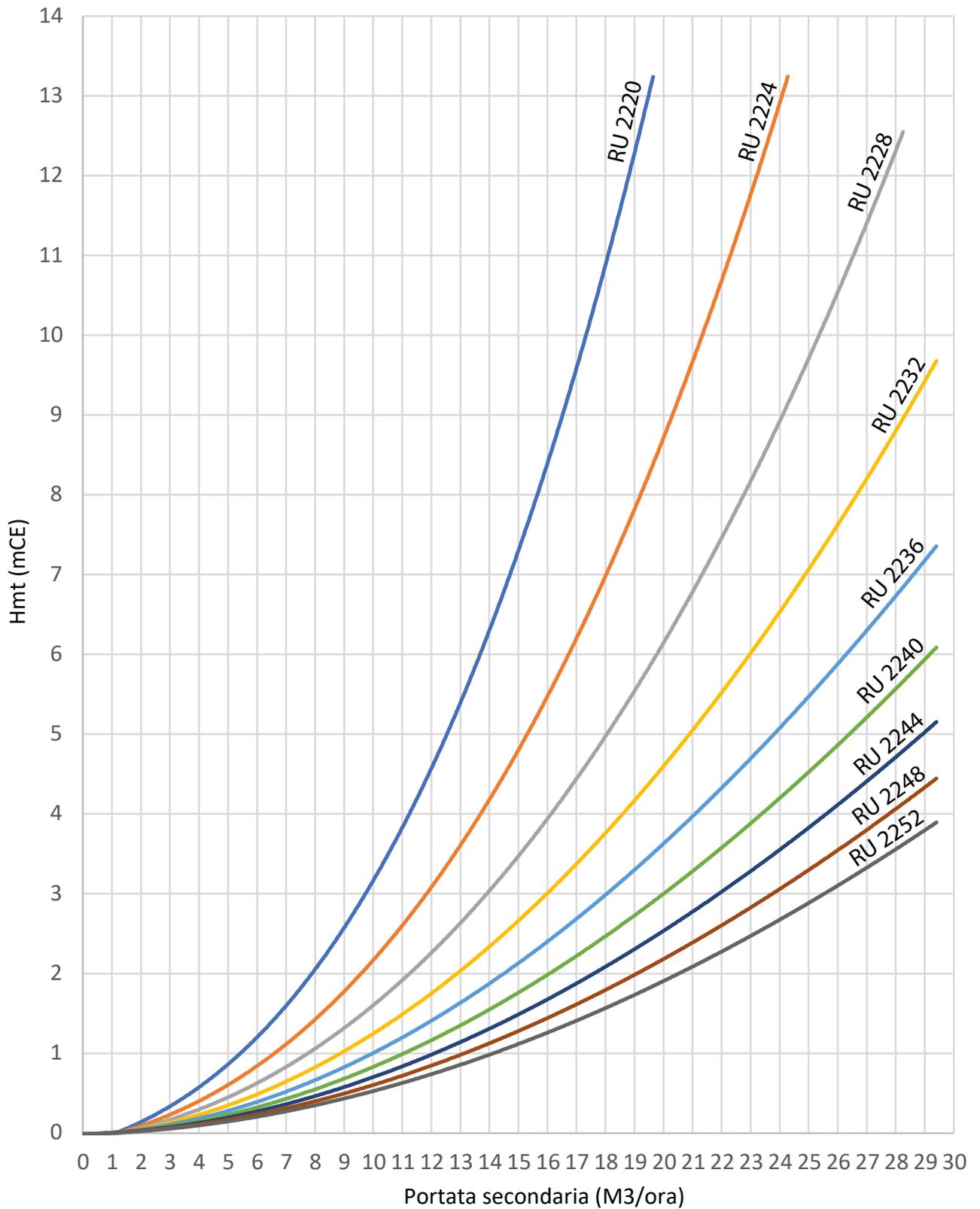


fig. 29 - Perdite di carico gamma 2000

Comunicazione MODBUS RTU (RS485) con il W3100

Le funzioni utilizzabili con W3100 sono :

- lettura di uno o più registri: 3
- scrittura di un registro: 6
- scrittura di più registri: 16 o 10 (Hexa)

I dati sono in formati diversi a seconda della dimensione del valore (8 bit, 16 o 32) e dei segni (U / S per accettare o non i valori negativi).

Fare riferimento alla colonna della tabella modbus per conoscere il formato dei dati del registro da consultare.

Codici di errore (sulla scatola W3100)

L'interfaccia può restituire i seguenti codici di errore:



Un allarme è bloccante quando deriva da un'interruzione della produzione e deve essere riconosciuto da un tecnico.

Numero di errore	Allarme	Blocco	Assoluzione	Descrizione
0	Allarme di bassa pressione	Sempre	Auto	
Allarme temperatura				
1	Alta temperatura dell'acqua calda sanitaria C1	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	Allarme disattivato in caso di guasto al sensore dell'acqua calda sanitaria allarme disattivato durante i cicli AL (finché la temperatura non torna al suo range)
2	Bassa temperatura dell'acqua calda sanitaria C1	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	Allarme disattivato in caso di guasto al sensore dell'acqua calda sanitaria allarme con ritardo di 10 minuti per evitare l'attivazione quando si esce dalla modalità Eco-perf
3	Alta temperatura dell'acqua calda sanitaria C2	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	Allarme disattivato in caso di guasto al sensore dell'acqua calda sanitaria allarme disattivato durante i cicli AL (finché la temperatura non torna al suo range)
4	Bassa temperatura dell'acqua calda sanitaria C2	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	Allarme disattivato in caso di guasto al sensore dell'acqua calda sanitaria rq: nessun C2 in eco-perf
5	Elevata temperatura del serbatoio di stoccaggio	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	Per tutti gli allarmi di temperatura: allarme disattivato se il sensore interessato è difettoso
6	Serbatoio di stoccaggio ad alta temperatura	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	
7	Alta temperatura nel serbatoio di stoccaggio	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	
8	Bassa temperatura del serbatoio di stoccaggio	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	

Numero di errore	Allarme	Blocco	Assoluzione	Descrizione
9	Alta temperatura, basso accumulo	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	
10	Bassa temperatura del serbatoio di accumulo	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	
11	Température haute stockage ballon	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	Sensore di monitoraggio del serbatoio di stoccaggio
12	Elevata temperatura del serbatoio di accumulo	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	Sensore di monitoraggio del serbatoio di stoccaggio
13	Scambiatore di calore primario: temperatura di ingresso elevata	Sempre	Paramétrable	
14	Bassa temperatura di ingresso dello scambiatore di calore primario	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	
17	Ritorno del circuito ACS ad alta temperatura	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	
18	Ritorno del circuito ACS a bassa temperatura	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	
19	Temperatura elevata Follow-up #1	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	
20	Bassa temperatura Follow-up #1	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	
21	Temperatura elevata Follow-up #2	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	
22	Bassa temperatura Follow-up #2	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	
23	Temperatura elevata Follow-up #3	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	
24	Bassa temperatura Follow-up #3	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	
Guasto alla pompa				
25	Pompa P1 Primario alto	Configurabile	Auto / Manuale se bloccato	Su IPSO/PWM predefinito. Allarme attivato quando 3 tentativi sono falliti
26	Pompa P2 Primario basso	Mai	Auto	Su IPSO/PWM predefinito. Allarme attivato quando 3 tentativi sono falliti

Numero di errore	Allarme	Blocco	Assoluzione	Descrizione
27	Pompa P3 Secondario alto	Mai	Auto	Su IPSO/PWM predefinito. Allarme attivato quando 3 tentativi sono falliti
28	Pompa P4 Secondario basso	Mai	Auto	Su IPSO/PWM predefinito. Allarme attivato quando 3 tentativi sono falliti
29	Pompe primarie	Mai	Auto	Se entrambe le pompe primarie sono guaste
30	Pompe di carica	Mai	Auto	Se entrambe le pompe di carica sono guaste
Guasto del sensore				
33	Sensore ACS	Mai	Auto	È necessario disattivare l'allarme sul sensore corrispondente (per impostazione predefinita il sensore 1) per evitare di avere ogni volta 2 allarmi per la stessa causa.
34	Sensore del serbatoio di accumulo alto	Sempre	Configurabile	
35	Sensore del fluido del serbatoio di accumulo	Mai	Manuel	
36	Sensore di basso livello del serbatoio di accumulo	Mai	Manuel	
37	Sonda di monitoraggio del serbatoio di accumulo	Mai	Manuel	
38	Sensore di ingresso dello scambiatore di calore primario	Mai	Manuel	
39	Sensore di uscita dello scambiatore di calore primario	Mai	Manuel	
40	Sensore di ingresso dello scambiatore di calore secondario	Mai	Manuel	
41	Sensore di flusso ACS			
42	Sensore del circuito sanitario			
43	Sonda di monitoraggio 1			
44	Sonda di monitoraggio 2			
45	Sonda di monitoraggio 3	Mai	Manuel	
46	Allarme di gradiente (rapida diminuzione della temperatura)	Mai	Manuel	

Numero di errore	Allarme	Blocco	Assoluzione	Descrizione
47	Servizio non fornito rilevamento delle incrostazioni	Mai	Manuel	Risultato della funzione "monitoraggio della qualità del servizio". allarme disattivato in caso di guasto al sensore dell'acqua calda sanitaria
Anomalia da shock AL				
48	Temperatura di avvio RUBIS non raggiunta	Mai	Manuel	Allarme disattivato in caso di guasto al sensore ACS
49	Temperatura di ritorno non raggiunta	Mai	Manuel	Temperatura non raggiunta sulla sonda dichiarata dall'utente per il monitoraggio degli shock termici
50	Tempo superato per lo shock AL	Mai	Manuel	
Guasto di comunicazione				
53	Guasto di comunicazione BSB della caldaia	Mai	Auto	Interruzione della comunicazione se non si risponde ai nostri fotogrammi per 20 secondi consecutivi. Kit Economy e Performance con caldaia B3000/B3100: errore di comunicazione. Controllare il funzionamento della caldaia e il cablaggio CL+ / CL- / G+.
55	Guasto di sovraccarico dell'uscita 0-10V	Mai	Auto	Causa probabile: assorbimento eccessivo di corrente dall'uscita (in genere un cortocircuito)
56	Errore di accesso alla scheda SD	Mai	Auto	Rimuovere se il problema di accesso alla scheda durante le azioni automatiche (backup automatici) Verificare che la scheda micro SD sia presente e che sia possibile scriverla.
57	Allarme di sistema Allarme mancanza rete	Mai	Auto	Viene revocato se viene rilevata una discrepanza > 10 min nelle registrazioni dei dati o nell'RTC. Riconoscimento automatico
58	Allarme di sistema Perdita di tempo	Mai	Auto	Rilasciato in caso di perdita della marca temporale (prima volta o dopo un'interruzione di corrente di oltre 48 ore)

Elenco dei rinvii a staffetta

No	Funzione	Dettaglio
0	Nessuna funzione	
1	Priorità ACS	= Controllo della priorità del generatore di acqua calda sanitaria
2	Pompa di omogeneizzazione	= controllo della pompa di omogeneizzazione
3	Turbo attivo	= Rapporto sullo stato della modalità turbo
4	Servizio non reso	= Allarme 6.1 (o tutti gli allarmi 6.x?)
5	Tutti i difetti	= OR su tutti gli allarmi
6	Guasto di blocco	= OR su tutti gli allarmi di blocco
7	Guasto non bloccante	= OR su tutti gli allarmi non bloccanti
8	Allarme di alta temperatura	= allarme 1 O 3
9	Allarme di bassa temperatura	= allarme 2 O 4
10	Guasto AL	= allarme 48 O 49 O 50
11	Mancanza di acqua	= allarme 0
12	Allarme pompa	= allarme 25 O 26 O 27 O 28 O 29 O 30
13	Allarme temperatura primaria elevata	= allarme 13
14	Guasto del sensore	= allarme 33 O 34 O ... O 45
15	Allarme di stoccaggio elevato	= allarme 5 O 7 O 9 O 11
16	Allarme di basso livello di stoccaggio	= allarme 6 O 8 O 10 O 12
17	Allarme Follow-up 1	= allarme 19 O 20
18	Allarme Follow-up 2	= allarme 21 O 22
19	Allarme Follow-up 3	= allarme 23 O 24
20	Allarme temperatura del loop	= allarme 17 O 18

Formato dati

Formato dati	
S / U	8 / 16 / 32L / 32M
valore firmato o non firmato <ul style="list-style-type: none"> • S = Firmato (signed) <i>Numero positivo o negativo</i> • U = Non firmato (Unsigned) <i>Numero positivo</i> 	dimensione della parola (bit) <ul style="list-style-type: none"> • 8 = 8 bit (solo 8 bit del registro 16 bit sono utilizzati) • 16 = 16 bit • 32M = 16 bit di peso forte di una parola 32 bit (<i>ordine di associazione dei 2 registri</i>) • 32L = 16 bit di peso basso di una parola 32 bit (<i>ordine di associazione dei 2 registri</i>)

Caso del tipo di dati "bit": il registro contiene un campo di bit. Non va interpretato come un valore numerico: la presenza o l'assenza di ogni bit ha un senso.

Alcuni valori devono essere letti e scritti in maniera raggruppata (in una sola trama) per garantire la coerenza dei dati.

È il caso ad esempio delle parole di 32 bit suddivise su 2 registri modbus di 16 bit, come il contatore orario della pompa P1 sui registri 1012 e 1013.

È il caso anche dei 7 registri di data e ora (indirizzi da 2800 a 2806).

È possibile leggere più parametri successivi in una sola trama con il codice funzione "Read input Registers" (0x04).

È possibile scrivere più parametri successivi in una sola trama con il codice funzione "Write Multiple Registers" (0x10).

In questi 2 casi bisogna fare attenzione a passare alla funzione il primo indirizzo dell'intervallo e il numero di indirizzi da leggere/scrivere.



Le trame sono quindi della forma seguente :

Esempio della lettura della sonda ACS S1 nel registro 1051 (formato U16):

Trama inviata	Indirizzo del RUBIS EVO	Funzione utilizzata	N° di registro letto	Numero di registro letto	Codice di sicurezza
Esa.	[01]	[03]	[04] [1B]	[00] [01]	[CRC] [CRC]
Decimale	[001]	[003]	[004] [027]	[000] [001]	[CRC] [CRC]
Spiegazione	Indirizzo n°1 per il W3100	Lettura	[04] ou [004] → 04×256 [1B] → 27 Parametro : 04×256 + 27 = 1051	[00] → 0 [01] → 1 Leggere 1 registro	

Esempio della scrittura del setpoint comfort (C1) a 60°C nel registro 2000 (formato U16):

Trama inviata	Indirizzo del RUBIS EVO	Funzione utilizzata	N° di registro letto	Numero di registro letto	Codice di sicurezza
Esa.	[01]	[06]	[07] [D0]	[17] [70]	[CRC] [CRC]
Decimale	[001]	[006]	[007] [208]	[023] [194]	[CRC] [CRC]
Spiegazione	Indirizzo n°1 per il W3100	Scrittura	[07] ou [007] → 07×256 [D0] → 208 Parametro : 07×256 + 208 = 2000	[17] [70] → 6000 [023] [194] → 6000 Scritto 60°	

Nota 1: la lettura e la scrittura della temperatura è in centesimi di gradi. Per esempio, per scrivere un setpoint di 60°C, bisogna inserire 6000 come parametro.

Nota 2 : gli ultimi 2 byte delle trame (**[CRC] [CRC]** nella tabella qui sopra) corrispondono a valori generati dal protocollo Modbus. Si tratta di codici di sicurezza generati automaticamente per verificare l'integrità dei dati al momento della trasmissione.

Esempio della lettura ore di funzionamento pompa 1 sul rubis n°1 :

Trama d'invio registro 1012 / 0×3F4 (formato U32):

Trama inviata	Indirizzo del RUBIS EVO	Funzione utilizzata	N° di registro letto	Numero di registro letto	Codice di sicurezza
Esa.	[01]	[03]	[03] [F4]	[00] [02]	[CRC] [CRC]
Decimale	[001]	[003]	[003] [244]	[000] [002]	[CRC] [CRC]
Spiegazione	Indirizzo n°1 per il W3100	Lettura	[03] ou [003] → 03×256 [F4] → 244 Parametro : 03×256 + 244 = 1012	[00] → 0 [02] → 2 Leggere 2 registri	

Trama d'invio registro 1012 / 0×3F4 (formato U32):

Trama ricevuta	Indirizzo del RUBIS EVO	Funzione utilizzata	Numero di bit letti	Valore del 1° registro (1012)	Valore del 2° registro (1013)	Codice di sicurezza
Esa.	[01]	[03]	[04]	[00][00]	[08] [74]	[CRC][CRC]
Dic.	[001]	[003]	[004]	[000][000]	[008] [116]	[CRC][CRC]
Spiegazione	Indirizzo n°1 per il W3100	Lettura	4 bit: 2×2 registri	Cioè 0	[08] ou [008] → 08×256 [74] → 116 Parametro : 08×256 + 116 = 2164	

Nota: la configurazione dell'interpretazione della trama è cruciale per la lettura di questo registro. Bisogna configurare il formato di dati nel dispositivo automatico cliente in "parola di 32 bit" (associazione dei valori letti nei 2 registri in un solo numero).

È anche obbligatorio impostare un'"inversione di parola" perché l'associazione di 2 valori letti sia effettuata nel senso corretto.

Per l'esempio qui sopra,

- **Con la configurazione "inversione parola"** il contatore delle ore mostra: 2.164 ore
- **Senza la configurazione "inversione parola":** $2164 \times 256 \times 256 = 141\,819\,904$ ore

Esempio di scrittura data ora sul rubis n°1 :

l'esempio qui sotto.: In caso di scrittura di un solo registro, la trama di ritorno non mostrerà errori ma il Navistem T3100 non terrà conto della richiesta di modifica.

Trama d'invio

registro 2800 / 0xAF0 (formato U16): 10
Marzo 2022 alle 11h26m15s con attivazione dell'ora legale automatica (1)

Numero di registro	Funzione	Valore esempio
2800	Anno	2022
2801	Mese	3
2802	Giorni	10
2803	Ore	11
2803	Minuti	26
2805	Secondi	15
2806	Legale / Solare automatica	1

Trama inviata	Esa.	Decimale	Spiegazione
Indirizzo di RUBIS EVO	[01]	[001]	Indirizzo n°1 per il W3100
Funzione utilizzata	[06]	[006]	Scrittura multipla
N° di registro di mandata	[0A] [F0]	[010] [240]	[0A] ou [010] → 10×256 [F0] → 240 Parametro : 10×256 + 240 = 2800
N° di registri scritti	[00] [07]	[000] [007]	[00] → 0 [07] → 7 Scrivere 7 registri
N° di bit scritto	[0E]	[014]	[0E] → 14 Scrivere 14 bit, cioè 7 registri di 2 bit
Reg. 2800	[07] [E6]	[007] [230]	[0A] ou [010] → 10×256 [F0] → 240 Parametro : 10×256 + 240 = 2800
Reg. 2801	[00] [03]	[000] [003]	[00] → 0 [03] → 3 Cioè 3
Reg. 2802	[00] [0A]	[000] [010]	[00] → 0 [0A] → 10 Cioè 10
Reg. 2803	[00] [0B]	[000] [011]	[00] → 0 [0B] → 10 Cioè 11
Reg. 2804	[00] [1A]	[000] [026]	[00] → 0 [1A] → 26 Cioè 26
Reg. 2805	[00] [0F]	[000] [015]	[00] → 0 [0F] → 15 Cioè 15
Reg. 2806	[00] [01]	[000] [001]	[00] → 0 [01] → 1 Cioè 1
Codice di sicurezza	[CRC] [CRC]	[CRC] [CRC]	

Trama inviata	Indirizzo del RUBIS EVO	Funzione utilizzata	N° di registro letto	Numero di registro letto	Codice di sicurezza
Esa.	[01]	[10]	[0A] [F0]	[00] [01]	[CRC] [CRC]
Decimale	[001]	[016]	[010] [240]	[000] [001]	[CRC] [CRC]
Spiegazione	Adresse n°1 pour le W3100	Lecture	[10] ou [010] → 10×256 [F0] → 240 Parametro : 10×256 + 240 = 2800	[00] → 0 [07] → 7 Leggere 7 registri	

Ritorni di stato						
Indirizzo Modbus		Accesso		Parametro	Commenti	Tipo dati
Dic.	Hex.	Let.	Scritt.			
Generale						
1001	0×3E9	✓	*	setpoint corrente	x100	U16
1002	0×3EA	✓	*	stato del modulo turbo	0: arresto 1: avvio	U8
1003	0×3EB	✓	*	modalità EcoPerf	0: normale, 1: modalità eco 2: modalità mini	U8
Gestione dei circolatori						
1010	0×3F2	✓	*	stato P1	0: non configurato 1: Off 2: On 3: errore 4: sospeso	U8
1011	0×3F3	✓	*	velocità P1	%	U8
1012	0×3F4	✓	*	MSW contatore P1	da leggere in una sola trama	U32 M
1013	0×3F5	✓	*	LSW contatore P1		U32 L
1014	0×3F6	✓	*	stato P2	0: non configurato 1: Off 2: On 3: errore 4: sospeso	U8
1015	0×3F7	✓	*	velocità P2	%	U8
1016	0×3F8	✓	*	MSW contatore P2	da leggere in una sola trama	U32 M
1017	0×3F9	✓	*	LSW contatore P2		U32 L
1018	0×3FA	✓	*	stat P3	0: non configurato 1: Off 2: On 3: errore 4: sospeso	U8
1019	0×3FB	✓	*	velocità P3	%	U8
1020	0×3FC	✓	*	MSW contatore P3	da leggere in una sola trama	U32 M
1021	0×3FD	✓	*	LSW contatore P3		U32 L

Ritorni di stato						
Indirizzo Modbus		Accesso		Parametro	Commenti	Tipo dati
Dic.	Hex.	Let.	Scritt.			
1022	0x3FE	✓	✗	stato P4	0 : non configurato 1 : Off 2 : On 3 : errore 4 : sospeso	U8
1023	0x3FF	✓	✗	velocità P4	%	U8
1024	0x400	✓	✗	MSW contatore P4	da leggere in una sola trama	U32 M
1025	0x401	✓	✗	LSW contatore P4		U32 L
Gestione delle sonde						
1050	0x41A	✓	✗	stato sonda ACS	-2 : cortocircuito -1 : circuito aperto 0 : non configurato 1 : OK	S8
1051	0x41B	✓	✗	valore sonda ACS	x100	S16
1052	0x41C	✓	✗	stato sonda boiler alto	-2 : cortocircuito -1 : circuito aperto 0 : non configurato 1 : OK	S8
1053	0x41D	✓	✗	valore sonda boiler alto	x100	S16
1054	0x41E	✓	✗	stato sonda boiler medio	-2 : cortocircuito -1 : circuito aperto 0 : non configurato 1 : OK	S8
1055	0x41F	✓	✗	valore sonda boiler medio	x100	S16
1056	0x420	✓	✗	stato sonda boiler basso	-2 : cortocircuito -1 : circuito aperto 0 : non configurato 1 : OK	S8
1057	0x421	✓	✗	valore sonda boiler basso	x100	S16
1058	0x422	✓	✗	stato sonda boiler sorveglianza	-2 : cortocircuito -1 : circuito aperto 0 : non configurato 1 : OK	S8
1059	0x423	✓	✗	valore sonda boiler sorveglianza	x100	S16
1060	0x424	✓	✗	stato sonda ingresso primario	-2 : cortocircuito -1 : circuito aperto 0 : non configurato 1 : OK	S8
1061	0x425	✓	✗	valore sonda ingresso primario	x100	S16
1062	0x426	✓	✗	stato sonda uscita primario	-2 : cortocircuito -1 : circuito aperto 0 : non configurato 1 : OK	S8
1063	0x427	✓	✗	valore sonda uscita primario	x100	S16

Ritorni di stato						
Indirizzo Modbus		Accesso		Parametro	Commenti	Tipo dati
Dic.	Hex.	Let.	Scritt.			
1064	0x428	✓	✗	stato sonda ingresso secondario	-2 : cortocircuito -1 : circuito aperto 0 : non configurato 1 : OK	S8
1065	0x429	✓	✗	valore sonda ingresso secondario	x100	S16
1066	0x42A	✓	✗	stato sonda di ricircolo	-2 : cortocircuito -1 : circuito aperto 0 : non configurato 1 : OK	S8
1067	0x42B	✓	✗	valore sonda di ricircolo	x100	S16
1068	0x42C	✓	✗	stato sonda di monitoraggio 1	-2 : cortocircuito -1 : circuito aperto 0 : non configurato 1 : OK	S8
1069	0x42D	✓	✗	valore sonda di monitoraggio 1	x100	S16
1070	0x42E	✓	✗	stato sonda di monitoraggio 2	-2 : cortocircuito -1 : circuito aperto 0 : non configurato 1 : OK	S8
1071	0x42F	✓	✗	valore sonda di monitoraggio 2	x100	S16
1072	0x430	✓	✗	stato sonda di monitoraggio 3	-2 : cortocircuito -1 : circuito aperto 0 : non configurato 1 : OK	S8
1073	0x431	✓	✗	valore sonda di monitoraggio 3	x100	S16
1074	0x432	✓	✗	stato sonda produzione / Avvio duplex	-2 : cortocircuito -1 : circuito aperto 0 : non configurato 1 : OK	S8
1075	0x433	✓	✗	valore sonda produzione / avvio duplex	x100	S16
Gestione della valvola a 3 vie						
1080	0x438	✓	✗	stato V3V	0 : OK 1 : errore 2 : sospeso	U8
1081	0x439	✓	✗	posizione V3V	%	U8
Pressostato del generatore comunicante						
1092	0x444	✓	✗	Stato del pressostato caldaia	0 : non valido 1 : valido	U8
1093	0x445	✓	✗	Valore del pressostato caldaia		S16

Ritorni di stato						
Indirizzo Modbus		Accesso		Parametro	Commenti	Tipo dati
Dic.	Hex.	Let.	Scritt.			
Gestione di ingressi/uscite TOR e analogici						
1100	0x44C	✓	✗	Input 1 stato	0 : aperto 1 : chiuso	U8
1101	0x44D	✓	✗	Input 2 stato	0 : aperto 1 : chiuso	U8
1110	0x456	✓	✗	Output 1 stato	0 : aperto 1 : chiuso	U8
1111	0x457	✓	✗	Output 2 stato	0 : aperto 1 : chiuso	U8
1120	0x460	✓	✗	Anaout 1 valore MSW	da leggere in una sola trama	U32 M
1121	0x461	✓	✗	Anaout 1 valore LSW		U32 L
1122	0x462	✓	✗	Anaout 2 valore MSW	da leggere in una sola trama	U32 M
1123	0x463	✓	✗	Anaout 2 valore LSW		U32 L
Gestione Duplex						
1200	0x4B0	✓	✗	stato del master duplex	0 : errore 1 : attivo 2 : in stand-by 3 : in assistenza	U8
1201	0x4B1	✓	✗	stato dello slave duplex	0 : errore 1 : attivo 2 : in stand-by 3 : in assistenza	U8
Gestione degli allarmi						
1300	0x514	✓	✗	Numero di allarmi		U16
1301	0x515	✓	✗	Numero di allarmi bloccanti		U16
1310	0x51E	✓	✗	codice allarme 0	ultimo allarme registrato	U16
1311	0x51F	✓	✗	codice allarme 1	penultimo allarme registrato	U16
1312	0x520	✓	✗	codice allarme 2	...	U16
1313	0x521	✓	✗	codice allarme 3		U16
1314	0x522	✓	✗	codice allarme 4		U16
1315	0x523	✓	✗	codice allarme 5		U16
1316	0x524	✓	✗	codice allarme 6		U16
1317	0x525	✓	✗	codice allarme 7		U16
1318	0x526	✓	✗	codice allarme 8		U16
1319	0x527	✓	✗	codice allarme 9		U16
1320	0x528	✓	✗	codice allarme 10		U16
1321	0x529	✓	✗	codice allarme 11		U16
1322	0x52A	✓	✗	codice allarme 12		U16
1323	0x52B	✓	✗	codice allarme 13		U16

Ritorni di stato						
Indirizzo Modbus		Accesso		Parametro	Commenti	Tipo dati
Dic.	Hex.	Let.	Scritt.			
1324	0x52C	✓	*	codice allarme 14		U16
1325	0x52D	✓	*	codice allarme 15		U16
1326	0x52E	✓	*	codice allarme 16		U16
1327	0x52F	✓	*	codice allarme 17		U16
1328	0x530	✓	*	codice allarme 18		U16
1329	0x531	✓	*	codice allarme 19		U16
1330	0x532	✓	*	codice allarme 20		U16

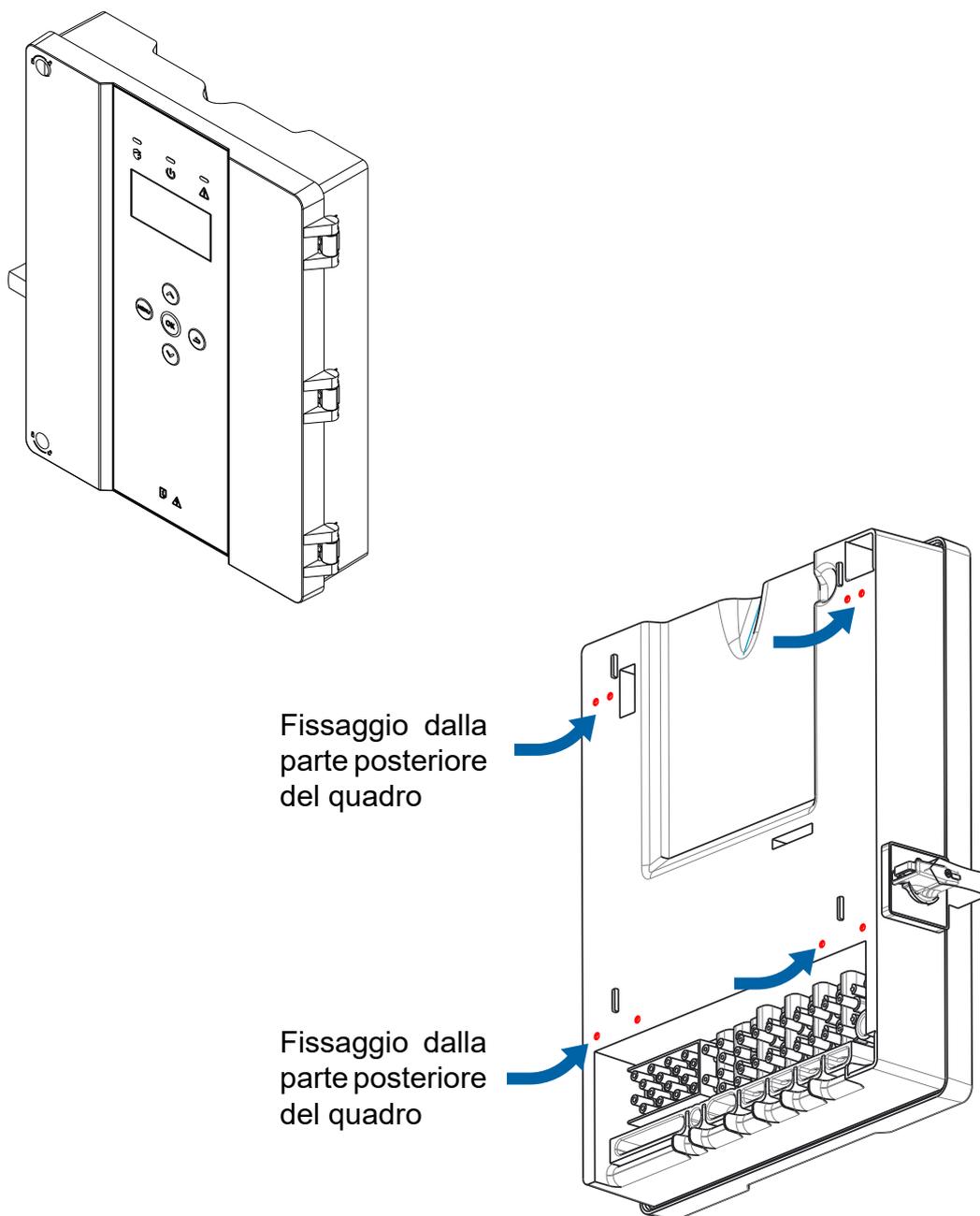
Ritorni di stato						
Indirizzo Modbus		Accesso		Parametro	Commenti	Tipo dati
Dic.	Hex.	Let.	Scritt.			
Gestione dei setpoint						
2000	0x7D0	✓	✓	Setpoint ACS C1	x100	S16
2001	0x7D1	✓	✓	Setpoint secondario C2	x100	S16
2002	0x7D2	✓	✓	Alternanza setpoint C1 / C2	1= Sì , 0 = no solo C1	S16
Gestione Duplex						
2005	0x7D5	✓	✓	Assistenza duplex	0: off 1: on	U8
2006	0x7D6	✓	✓	Temperatura assistenza duplex	x100	S16
Gestione degli shock termici						
2310	0x906	✓	✓	attivazione shock termico programmato		U8
2311	0x907	✓	✓	ora di inizio shock termico programmato	in numero di minuti da 00:00	S16
2312	0x908	✓	✓	periodicità shock termico programmato	settimane	U8
2313	0x909	✓	✓	giorni della settimana dello shock termico programmato	bit 0: domenica ... bit 6: sabato	bits
2320	0x910	✓	✓	temperatura shock termico programmato	x100	S16
2321	0x911	✓	✓	durata shock termico programmato	minuti	U16

Ritorni di stato						
Indirizzo Modbus		Accesso		Parametro	Commenti	Tipo dati
Dic.	Hex.	Let.	Scritt.			
Gestione data/ora						
2800	0xAF0	✓	✓	orologio Anno	da leggere/scrivere in una sola trama	U16
2801	0xAF1	✓	✓	orologio Mese		U8
2802	0xAF2	✓	✓	orologio Giorno		U8
2803	0xAF3	✓	✓	orologio Ora		U8
2804	0xAF4	✓	✓	orologio Minuto		U8
2805	0xAF5	✓	✓	orologio Secondo		U8
2806	0xAF6	✓	✓	orologio Ora legale automatico		U8
Gestione degli allarmi						
2809	0xAF9	✓	✓	Disattivazione degli allarmi	ID of alarm to clear, 0xFFFF : clear all	U16

Fissaggio del quadro

Il quadro di regolazione NAVISTEM W3100 dovrà essere fissato mediante gli appositi fori di fissaggio. Il supporto di fissaggio e gli elementi di fissaggio (viti...) dovranno garantire la perfetta stabilità del quadro di regolazione.

Gli elementi di fissaggio non devono in alcun caso penetrare nell'involucro stagno dove si trovano i componenti elettronici della regolazione.

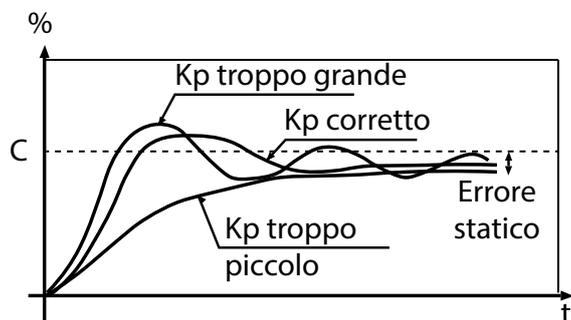


Allegato PID :

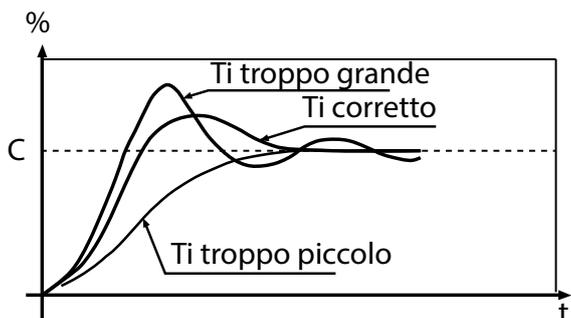
Un regolatore PID (Proporzionale integrato derivativo) è un organo di controllo che permette di effettuare una regolazione a anello chiuso di un sistema automatico. Lo scarto osservato è la differenza tra il setpoint da raggiungere e la misura diretta. Il PID permette 3 azioni in funzione dello scarto tra il valore richiesto (setpoint) e la temperatura effettiva (temperatura ACS):

- Coefficiente P (Proporzionale): lo scarto è moltiplicato per un guadagno G
- Coefficiente I (Integrale): lo scarto è integrato su un intervallo di tempo s, poi moltiplicato per un guadagno T_i
- Coefficiente D (Derivato): lo scarto è derivato secondo un tempo, poi moltiplicato per un guadagno T_d

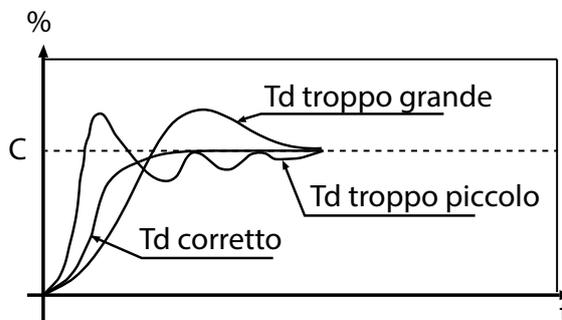
L'azione proporzionale permette di giocare sulla velocità di risposta del procedimento. Più il Coefficiente P è elevato, più la risposta si accelera, più l'errore statico si riduce (in proporzionale puro), ma più la stabilità degenera. Bisogna quindi trovare un buon compromesso tra velocità e stabilità (fenomeno di pompaggio)



L'azione integrale permette di annullare l'errore statico (lo scarto tra la misura e il setpoint). Più l'azione integrale è elevata, più la risposta si accelera e più la stabilità si degrada. Anche in questo caso, bisogna quindi trovare un buon compromesso tra velocità e stabilità



L'azione derivata è anticipatrice. Infatti, aggiunge un termine che tiene conto della velocità di variazione dello scarto. Ciò permette di anticipare accelerando la risposta del processo quando lo scarto si accorcia. Al contrario rallentandolo quando lo scarto si riduce. Più l'azione derivata è elevata, più la risposta si accelera. Anche in questo caso, bisogna quindi trovare un buon compromesso tra velocità e stabilità.



Allegato Sonda :

Una sonda Pt100 dichiarata in sonda Pt100 indicherà un valore di 0°C

Una sonda Pt1000 dichiarata in sonda Pt100 indicherà un errore "ingresso sonda in circuito aperto"

Tabella di valore ohmico

Temperatura	Resistenza PT100	Resistenza PT1000
0°C	100	1000
5°C	102	1020
10°C	104	1039
15°C	106	1058
20°C	108	1078
25°C	110	1097
30°C	112	1117
35°C	114	1136
40°C	116	1155
45°C	117	1175
50°C	119	1194
55°C	121	1213
60°C	123	1232
65°C	125	1251
70°C	127	1271
75°C	129	1290
80°C	131	1309

Schemi

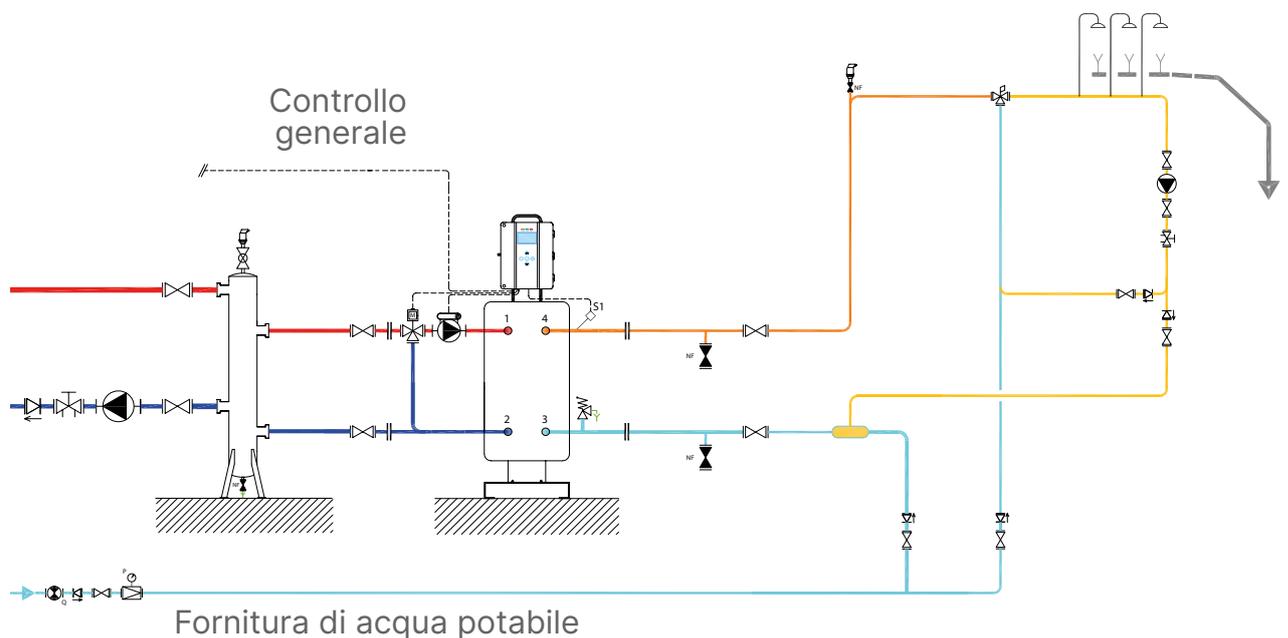
Negli schemi idraulici sottostanti, gli elementi in grigio potrebbero non essere installati:

- le valvole a valle dello scaldacqua, sul lato sanitario, sono un ausilio per l'iniezione del trattamento (pulizia dello scaldacqua e/o dell'anello)

- Il cilindro di disaccoppiamento a monte dello scaldacqua può essere rimosso successivamente:

- Convalidato il rispetto dei vincoli di irrigazione del generatore (la valvola a 3 vie del preparatore funzionante in modalità miscelazione, durante le richieste di ACS molto basse, è praticamente completamente chiusa)
- Controllare l'autorità della valvola a 3 vie.
- Verificare che le perdite di carico a monte siano compatibili con la disponibilità delle pompe primarie del cilindro.
- I diagrammi riportati di seguito sono schematici e non comprendono i by-pass, ecc.

Schema istantaneo

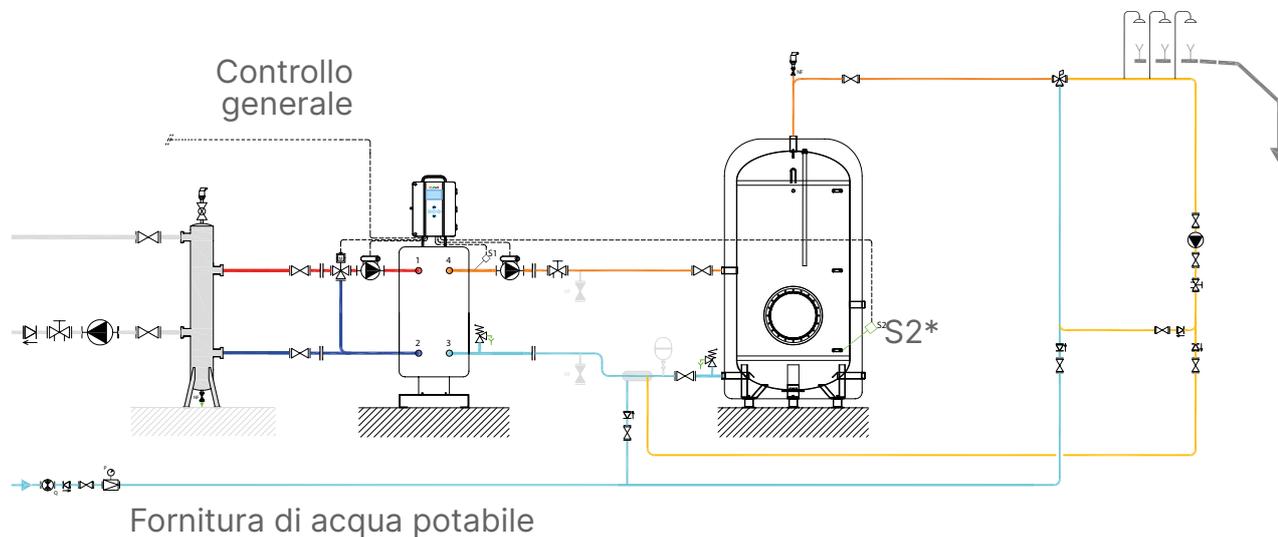


Légende	
Symbole	Définition
	Valvola di isolamento aperta
	Valvola di isolamento chiusa
	Riduttore di pressione
	Valvola di bilanciamento idraulico
	Valvola a tre vie motorizzata
	Valvola di sicurezza
	Sensore di temperatura
	Spurgo dell'aria
	Contatore dell'acqua
	Valvola di ritegno Direzione del flusso
	Filtro
	Circolatore
	Uscita acqua calda sanitaria
	Miscelatore termostatico
	Vaso di espansione

Schemi semi-istantanei

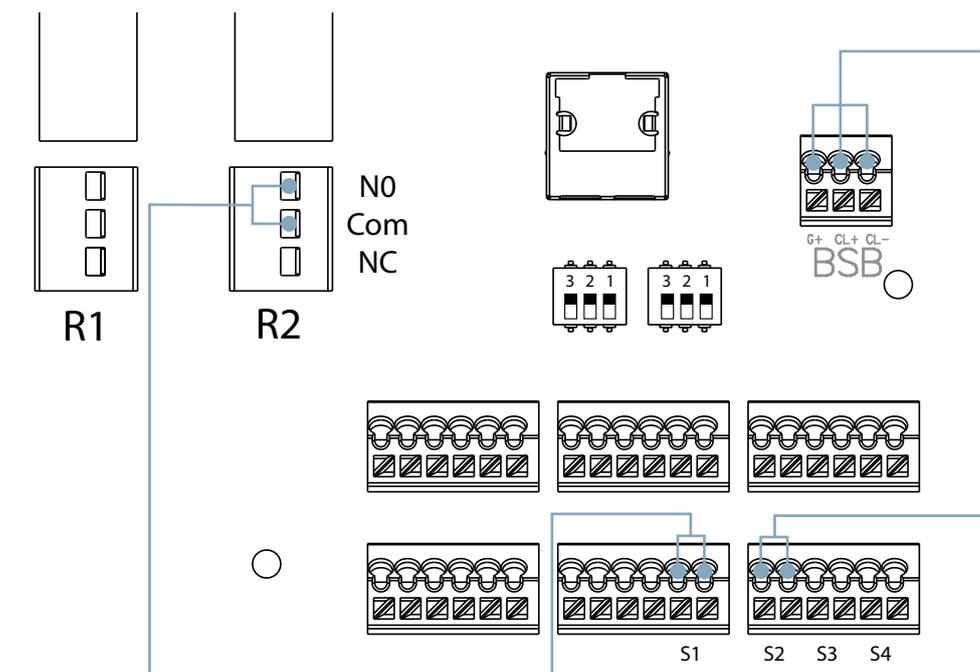
ACS tipo Semi-istantaneo: il volume di ACS stoccato è inferiore alla portata di punta 10 minuti, il complemento è realizzato dalla potenza generatore

1 boiler di stoccaggio



*Questa opzione è necessaria per l'attivazione della funzione "Economia e prestazioni". In questo caso, le impostazioni consigliate sono :

Relè	Assegnazione
R1	Libero
R2	Priorità ACS



X7 del Navistem B3000 :
CL+ / CL- / G+

i Nel caso di una caldaia ATLANTIC: ingresso shunt H5 sulla caldaia quando si utilizza la comunicazione BSB / funzione di adattamento automatico.

S2 : sonda basso boiler

Uscita R2 = richiesta ACS
Verso B3 CH1

S1: sonda ACS
(cablato in fabbrica)

Menu / Impostazioni / Risparmio e comfort / Risparmio e prestazioni /		
Definizione dello stoccaggio	Numero di boiler di stoccaggio	1
	Volume di stoccaggio totale	< V10 min
Comunicazione e sonda	Relè priorità ACS	R2
	Sonda "basso boiler"	Sonda S2
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint del serbatoio di stoccaggio	60°C
	Temperatura di ACS automatica	Sì
Auto-Adapt'	Funzione Auto-Adapt' attivata	Menu non utilizzabile poiché il volume di stoccaggio è troppo basso
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

Menu / Configurazione / Dispositivo / Sonda di temperatura	
Tipo di sonda S2	PT100

Facoltativo: è possibile definire delle soglie di allarme legate alla lettura delle sonde S2 (sonda "basso boiler" dichiarata) :

Menu / Configurazione / Controllo dell'impianto

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo in base alle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO :

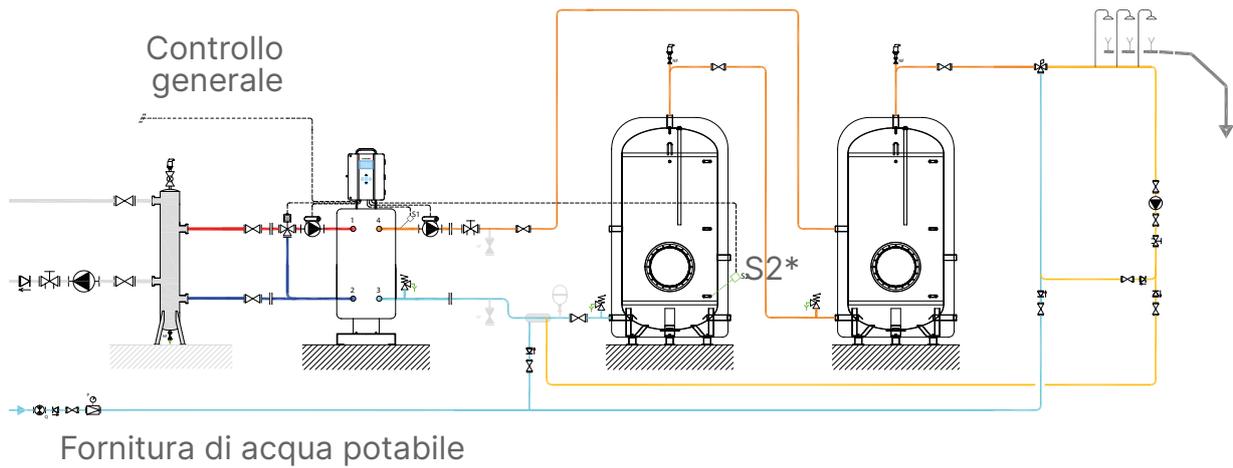


Menu di configurazione :

- Sonda ECS (5730) : Termostato
- Funzione di ingresso H5 (5977): richiesta pompa consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

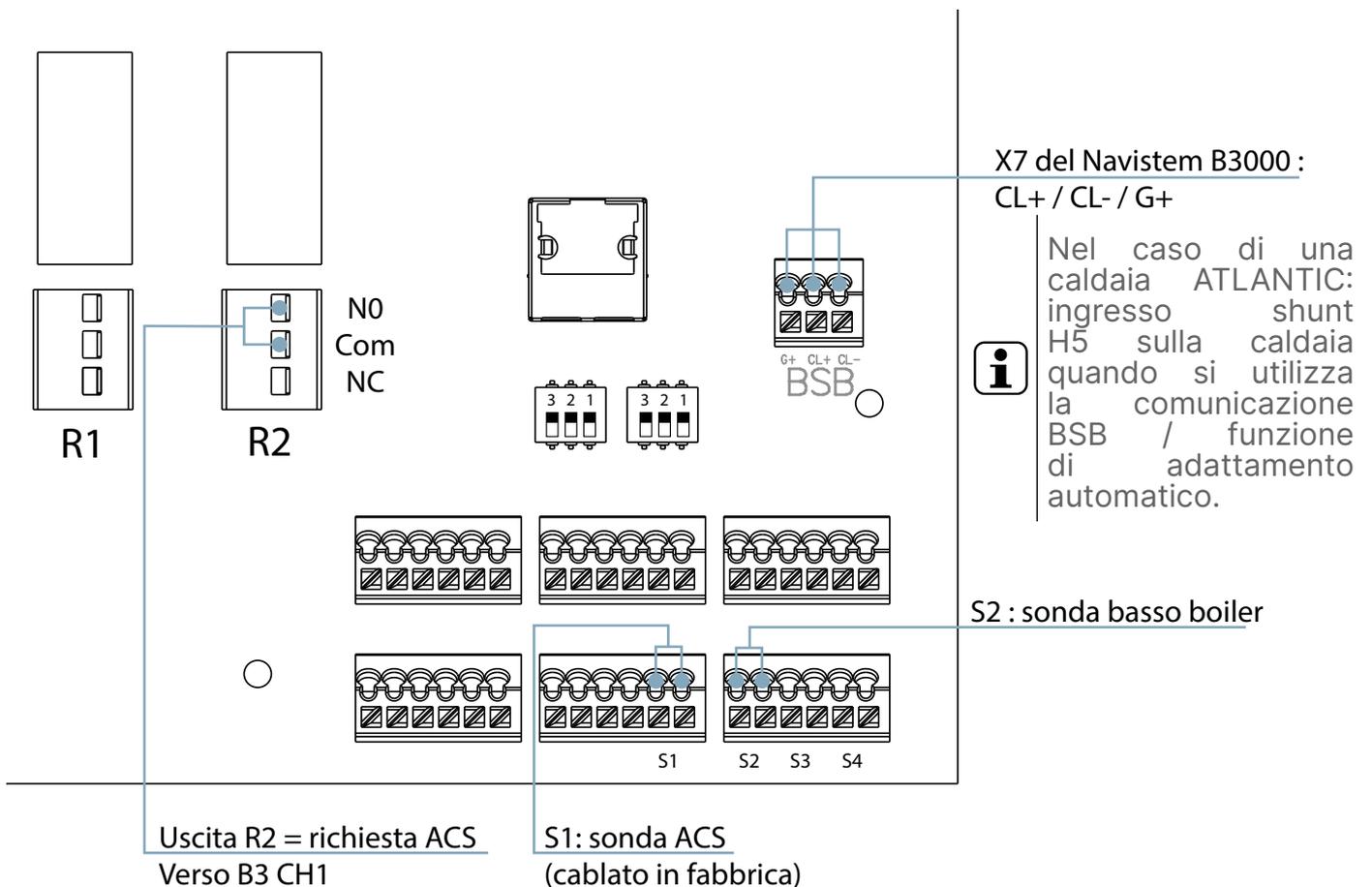
Nota: per evitare errori di programmazione durante la vita del locale caldaia, RUBIS EVO controllerà occasionalmente questi parametri di configurazione.

2 boiler di stoccaggio



*Questa opzione è necessaria per l'attivazione della funzione "Economia e prestazioni".
In questo caso, le impostazioni consigliate sono :

Relè	Assegnazione
R1	Libero
R2	Priorità ACS



Menu / Impostazioni / Risparmio e comfort / Risparmio e prestazioni /		
Definizione dello stoccaggio	Numero di boiler di stoccaggio	2
	Volume di stoccaggio totale	< V10 min
Comunicazione e sonda	Relè priorità ACS	R2
	Sonda "basso boiler"	Sonda S2
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint del serbatoio di stoccaggio	60°C
	Temperatura di ACS automatica	Sì
Auto-Adapt'	Funzione Auto-Adapt' attivata	Menu non utilizzabile poiché il volume di stoccaggio è troppo basso
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

Menu / Configurazione / Dispositivo / Sonda di temperatura	
Tipo di sonda S2	PT100

Facoltativo: è possibile definire delle soglie di allarme legate alla lettura delle sonde S2 (sonda "basso boiler" dichiarata):

Menu / Configurazione / Controllo dell'impianto

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo in base alle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO :

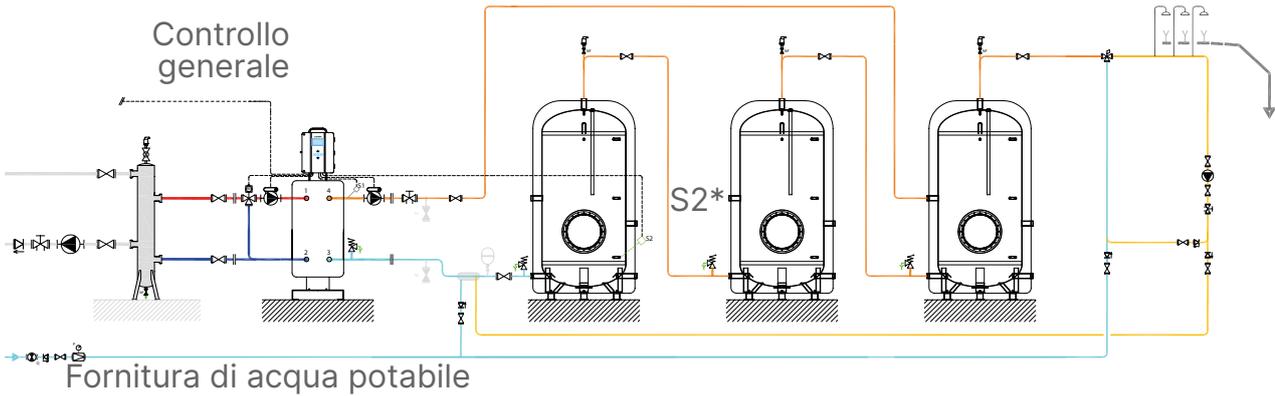
Menu di configurazione :

- Sonda ECS (5730) : Termostato
- Funzione di ingresso H5 (5977): richiesta pompa consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

Nota: per evitare errori di programmazione durante la vita del locale caldaia, RUBIS EVO controllerà occasionalmente questi parametri di configurazione.

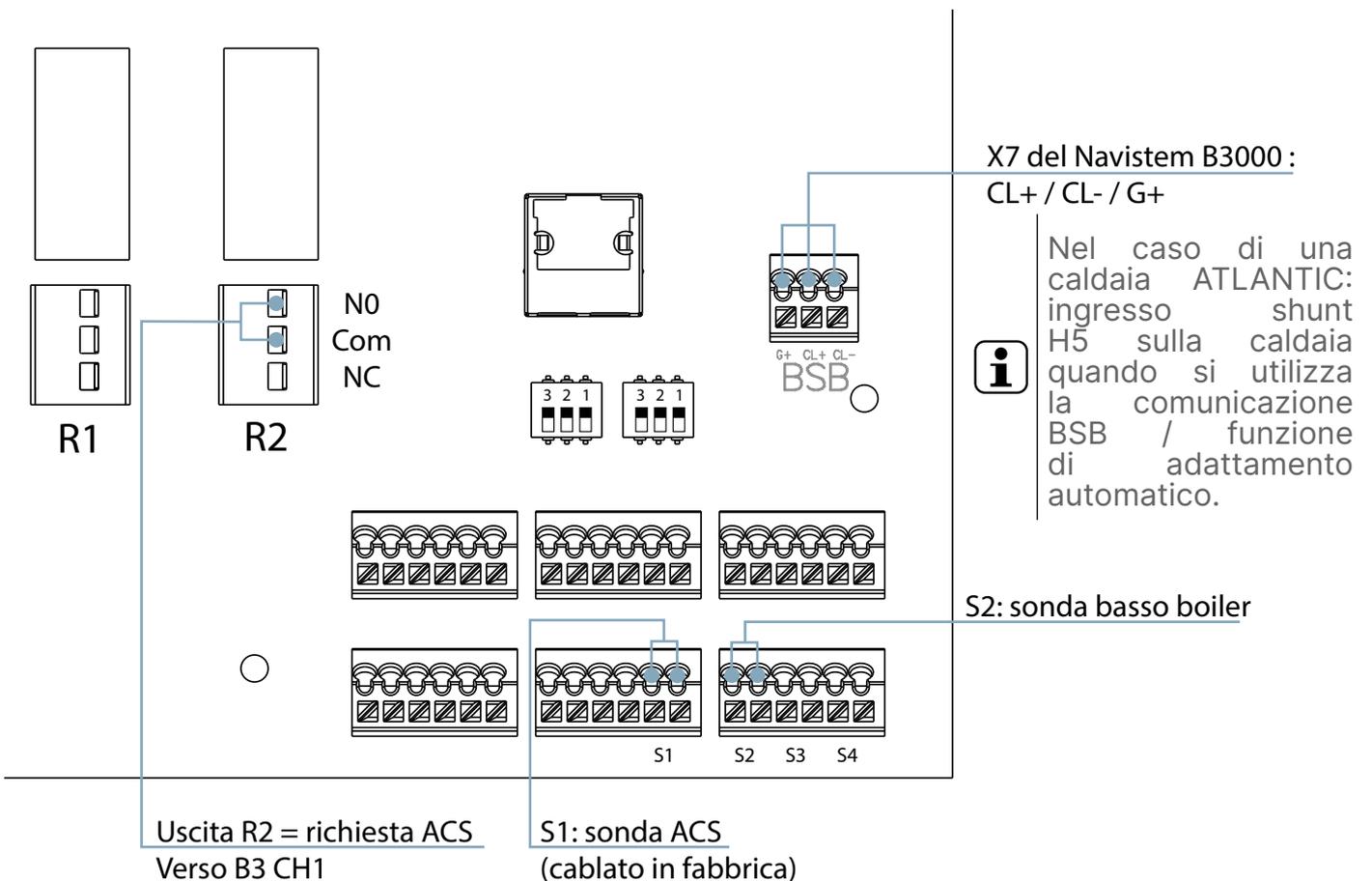


3 boiler di stoccaggio



*Questa opzione è necessaria per l'attivazione della funzione "Economia e prestazioni".
In questo caso, le impostazioni consigliate sono :

Relè	Assegnazione
R1	Libero
R2	Priorità ACS



Menu / Impostazioni / Risparmio e comfort / Risparmio e prestazioni /		
Definizione dello stoccaggio	Numero di boiler di stoccaggio	3
	Volume di stoccaggio totale	< V10 min
Comunicazione e sonda	Relè priorità ACS	R2
	Sonda "basso boiler"	Sonda S2
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint del serbatoio di stoccaggio	60°C
	Temperatura di ACS automatica	Sì
Auto-Adapt'	Funzione Auto-Adapt' attivata	Menu non utilizzabile poiché il volume di stoccaggio è troppo basso
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

Menu / Configurazione / Dispositivo / Sonda di temperatura	
Tipo di sonda S2	PT100

Facoltativo: è possibile definire delle soglie di allarme legate alla lettura delle sonde S2 e S4 (sonda "basso boiler" e sonda "controllo boiler" dichiarata) :

Menu / Configurazione / Controllo dell'impianto

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo in base alle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO :

Menu di configurazione :

- Sonda ECS (5730) : Termostato
- Funzione di ingresso H5 (5977): richiesta pompa consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

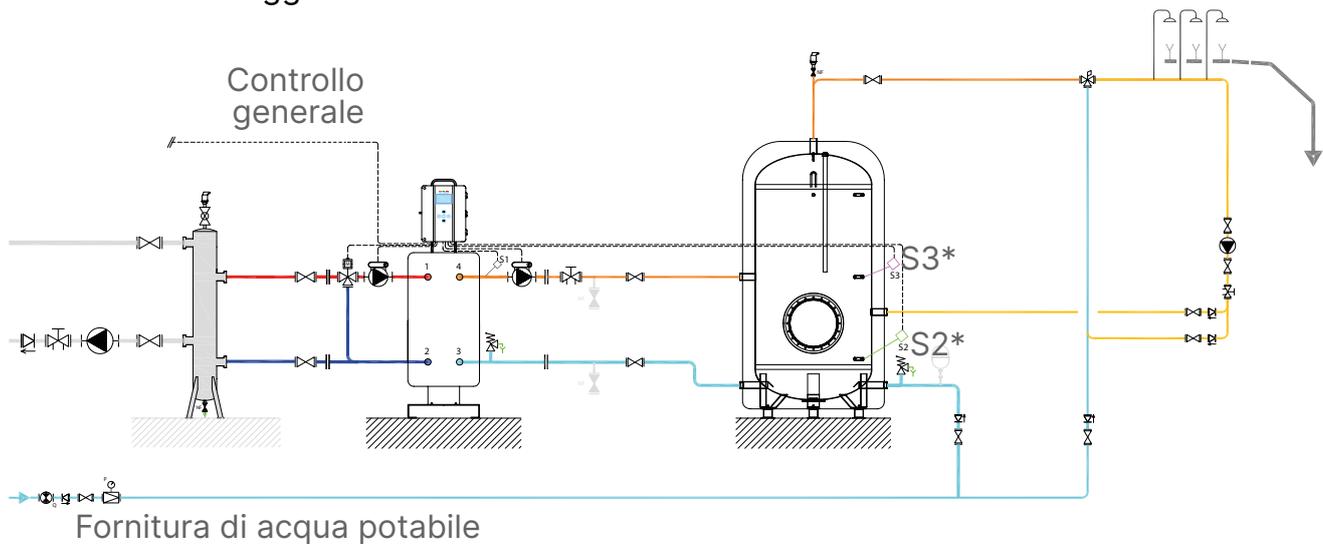
Nota: per evitare errori di programmazione durante la vita del locale caldaia, RUBIS EVO controllerà occasionalmente questi parametri di configurazione.



Schemi semi-accumulato

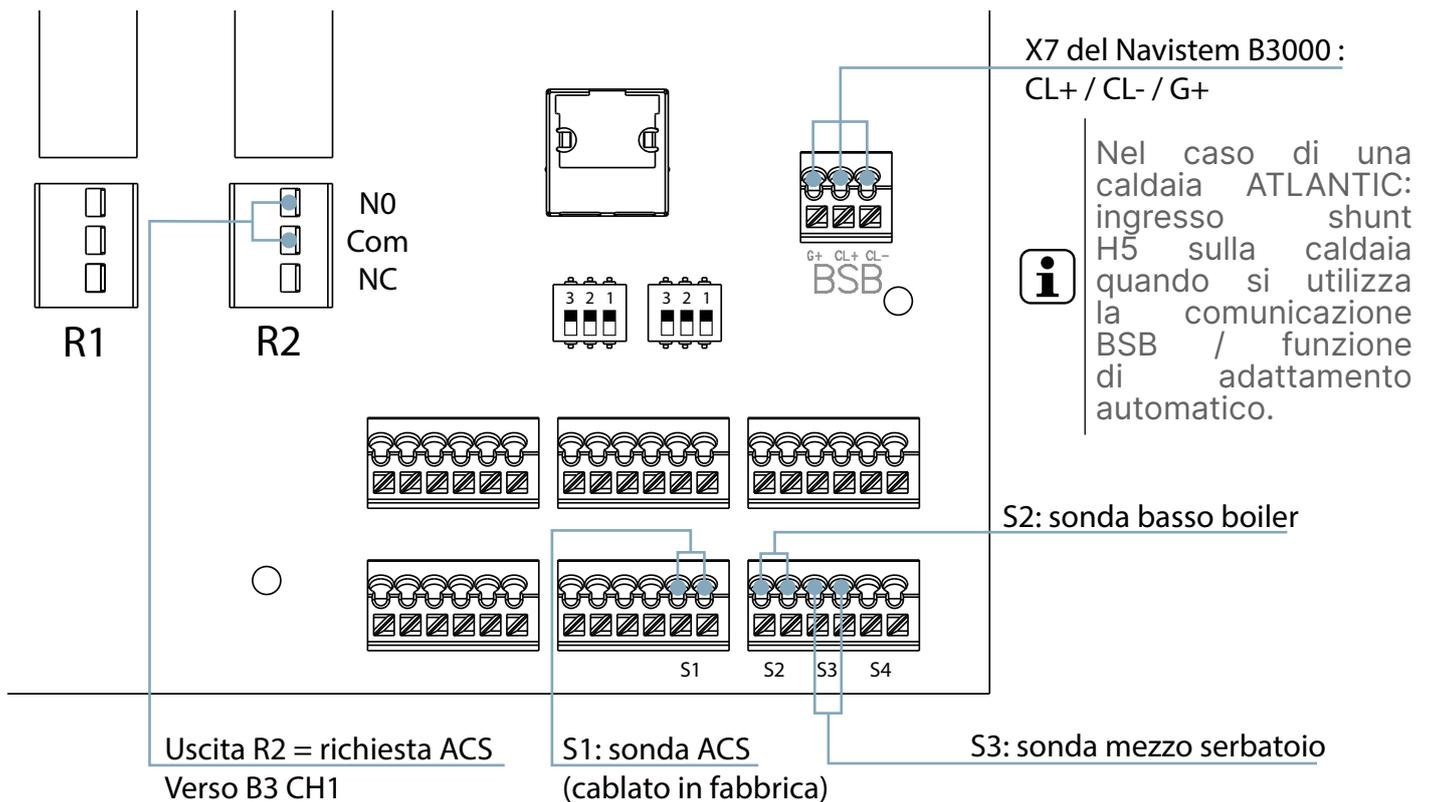
ACS tipo Semi-accumulato: il volume di ACS stoccato corrisponde almeno alla portata di punta 10 minuti

1 boiler di stoccaggio



*Questa opzione è necessaria per l'attivazione della funzione "Economia e prestazioni". In questo caso, le impostazioni consigliate sono :

Relè	Assegnazione
R1	Libero
R2	Priorità ACS



Menu / Impostazioni / Risparmio e comfort / Risparmio e prestazioni /		
Definizione dello stoccaggio	Numero di boiler di stoccaggio	1
	Volume di stoccaggio totale	> V10 min
Periodo di prelievo e di vacanze	Periodi di prelievo	Alloggio o terziario o personalizzato
Comunicazione e sonda	Relè priorità ACS	R2
	Sonda "basso boiler"	Sonda S2 (opzione)
	Sonda "mezzo boiler"	Sonda S3 (opzione)
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint del serbatoio di stoccaggio	60°C
	Temperatura di ACS automatica	Sì
Auto-Adapt'	Funzione Auto-Adapt' attivata	Sì (*)
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

(*): richiede una caldaia Atlantic e di aver raccordato il collegamento BSB tra il generatore e il W3100. In caso contrario, lasciare il parametro su "No"

Menu / Configurazione / Dispositivo / Sonda di temperatura	
Tipo di sonda S2	PT100
Tipo di sonda S3	PT100

Facoltativo: è possibile definire delle soglie di allarme legate alla lettura delle sonde S2 e S3 (sonda "basso boiler" e sonda "mezzo boiler" dichiarata) :

Menu / Configurazione / Controllo dell'impianto

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo in base alle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO :

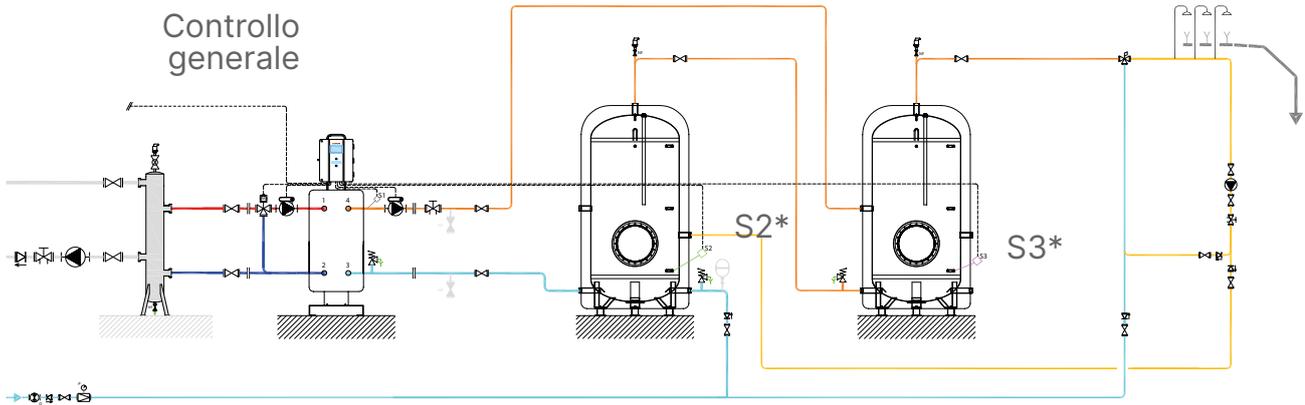


Menu di configurazione :

- Sonda ECS (5730) : Termostato
- Funzione di ingresso H5 (5977): richiesta pompa consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

Nota: per evitare errori di programmazione durante la vita del locale caldaia, RUBIS EVO controllerà occasionalmente questi parametri di configurazione.

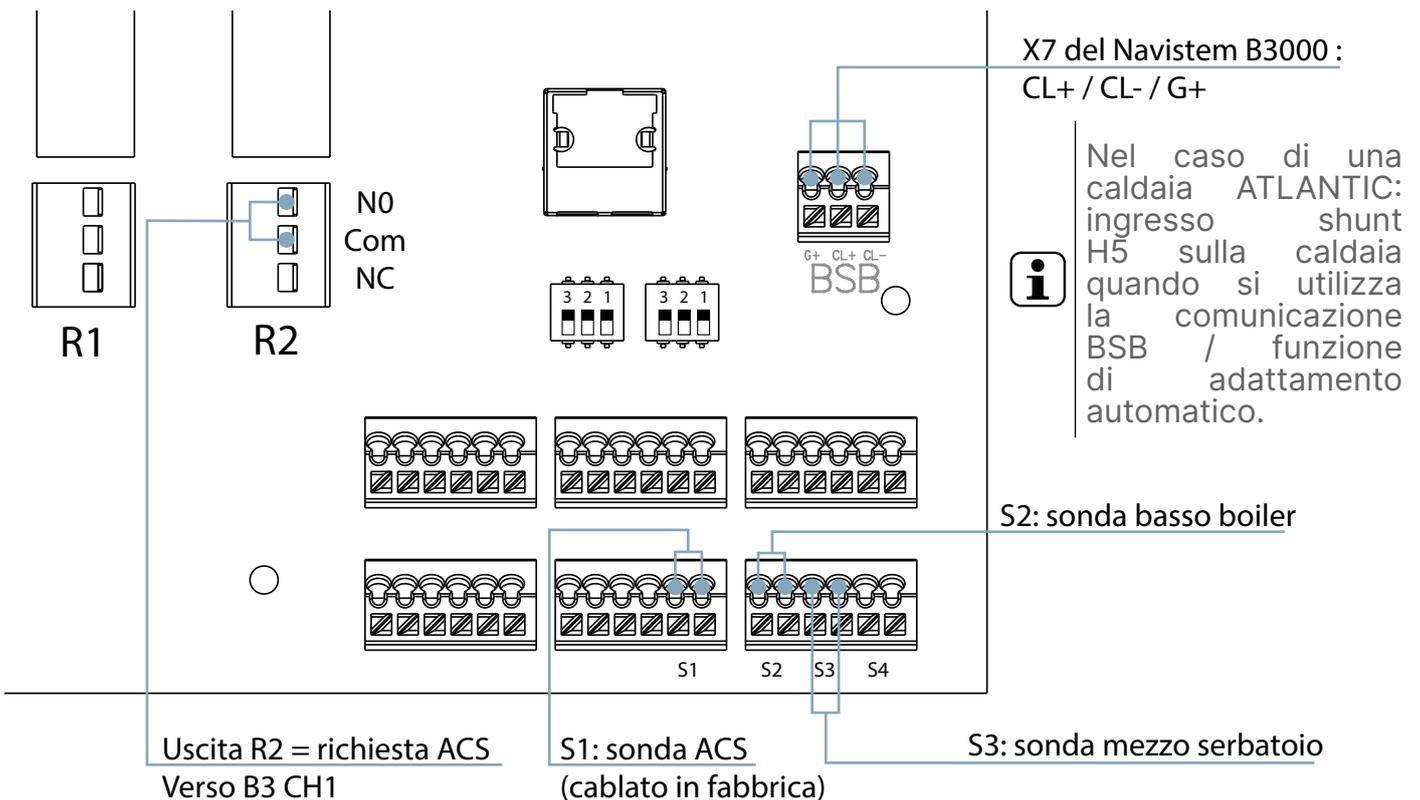
2 boiler di stoccaggio



Fornitura di acqua potabile

*Questa opzione è necessaria per l'attivazione della funzione "Economia e prestazioni". In questo caso, le impostazioni consigliate sono :

Relè	Assegnazione
R1	Libero
R2	Priorità ACS



Menu / Impostazioni / Risparmio e comfort / Risparmio e prestazioni /		
Definizione dello stoccaggio	Numero di boiler di stoccaggio	2
	Volume di stoccaggio totale	> V10 min
Periodo di prelievo e di vacanze	Periodi di prelievo	Alloggio o terziario o personalizzato
Comunicazione e sonda	Relè priorità ACS	R2
	Sonda "basso boiler"	Sonda S2 (opzione)
	Sonda "mezzo boiler"	Sonda S3 (opzione)
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint del serbatoio di stoccaggio	60°C
	Temperatura di ACS automatica	Sì
Auto-Adapt'	Funzione Auto-Adapt' attivata	Sì (*)
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

(*) : richiede una caldaia Atlantic e di aver raccordato il collegamento BSB tra il generatore e il W3100. In caso contrario, lasciare il parametro su "No"

Menu / Configurazione / Dispositivo / Sonda di temperatura	
Tipo di sonda S2	PT100
Tipo di sonda S3	PT100

Facoltativo: è possibile definire delle soglie di allarme legate alla lettura delle sonde S2 e S3 (sonda "basso boiler" e sonda "mezzo boiler" dichiarata) :

Menu / Configurazione / Controllo dell'impianto

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo in base alle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO :

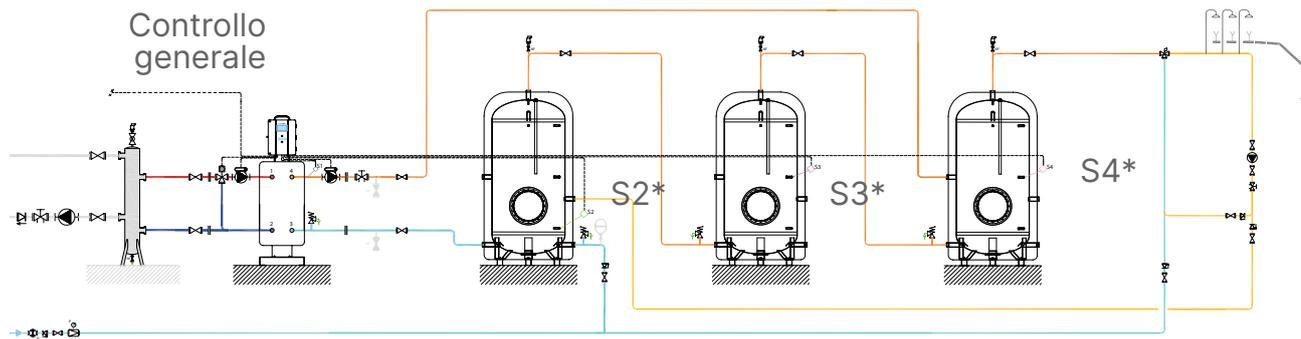


Menu di configurazione :

- Sonda ECS (5730) : Termostato
- Funzione di ingresso H5 (5977): richiesta pompa consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

Nota: per evitare errori di programmazione durante la vita del locale caldaia, RUBIS EVO controllerà occasionalmente questi parametri di configurazione.

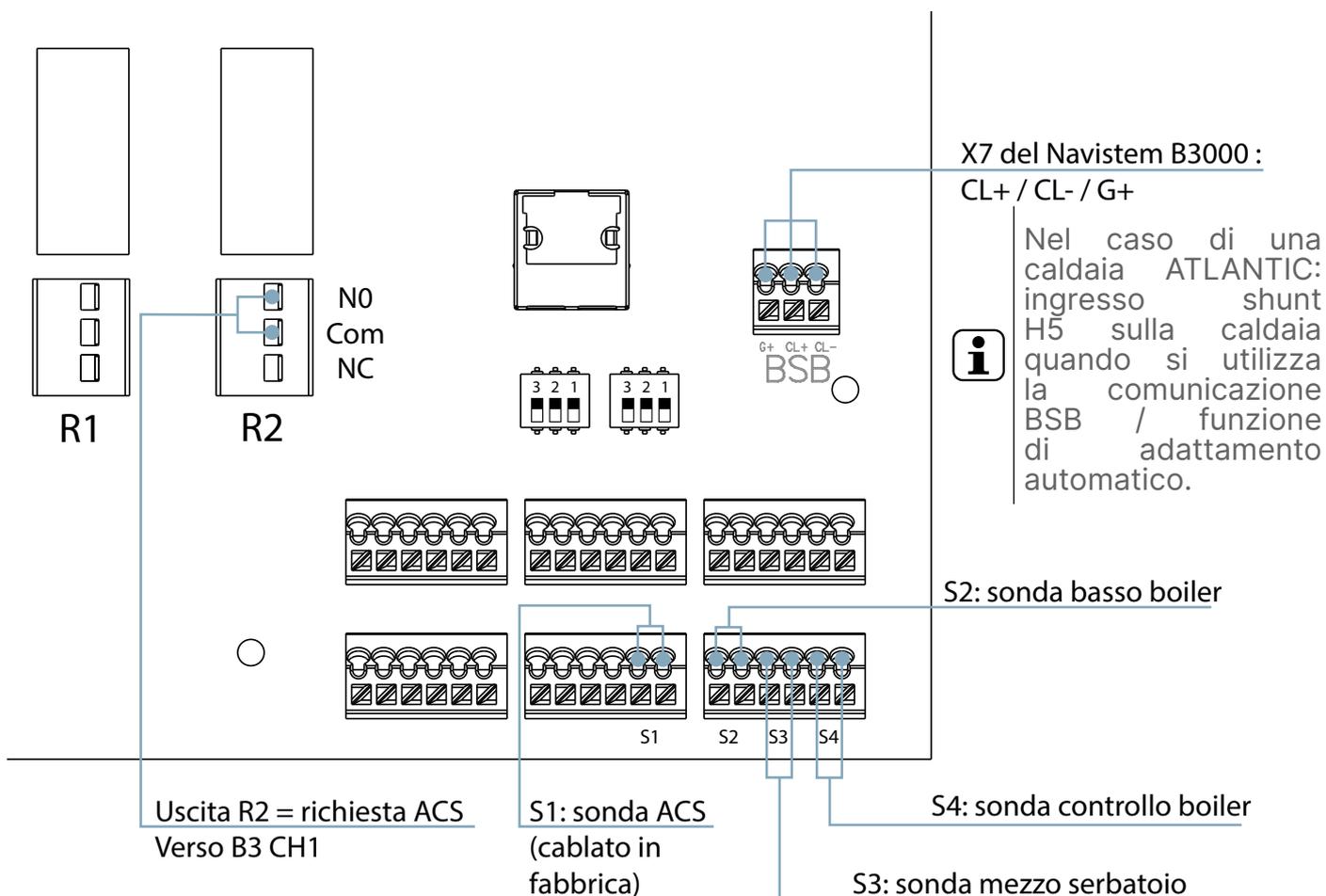
3 boiler di stoccaggio



Fornitura di acqua potabile

*Questa opzione è necessaria per l'attivazione della funzione "Economia e prestazioni". In questo caso, le impostazioni consigliate sono :

Relè	Assegnazione
R1	Libero
R2	Priorità ACS



Menu / Impostazioni / Risparmio e comfort / Risparmio e prestazioni /		
Definizione dello stoccaggio	Numero di boiler di stoccaggio	3
	Volume di stoccaggio totale	> V10 min
Periodo di prelievo e di vacanze	Periodi di prelievo	Alloggio o terziario o personalizzato
Comunicazione e sonda	Relè priorità ACS	R2
	Sonda "basso boiler"	Sonda S2 (opzione)
	Sonda "mezzo boiler"	Sonda S3 (opzione)
	Sonda "controllo boiler"	Sonda S4 (opzione)
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint del serbatoio di stoccaggio	60°C
	Temperatura di ACS automatica	Sì
Auto-Adapt'	Funzione Auto-Adapt' attivata	Sì (*)
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

(*) : richiede una caldaia Atlantic e di aver raccordato il collegamento BSB tra il generatore e il W3100. In caso contrario, lasciare il parametro su "No"

Menu / Paramétrage / Equipement / Sonde de température	
Tipo di sonda S2	PT100
Tipo di sonda S3	PT100
Tipo di sonda S4	PT100

Facoltativo: è possibile definire delle soglie di allarme legate alla lettura delle sonde S2, S3 e S4 (sonda "basso boiler", sonda "mezzo boiler" e sonda "controllo boiler" dichiarata) :

Menu / Configurazione / Controllo dell'impianto

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo in base alle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO :

Menu di configurazione :

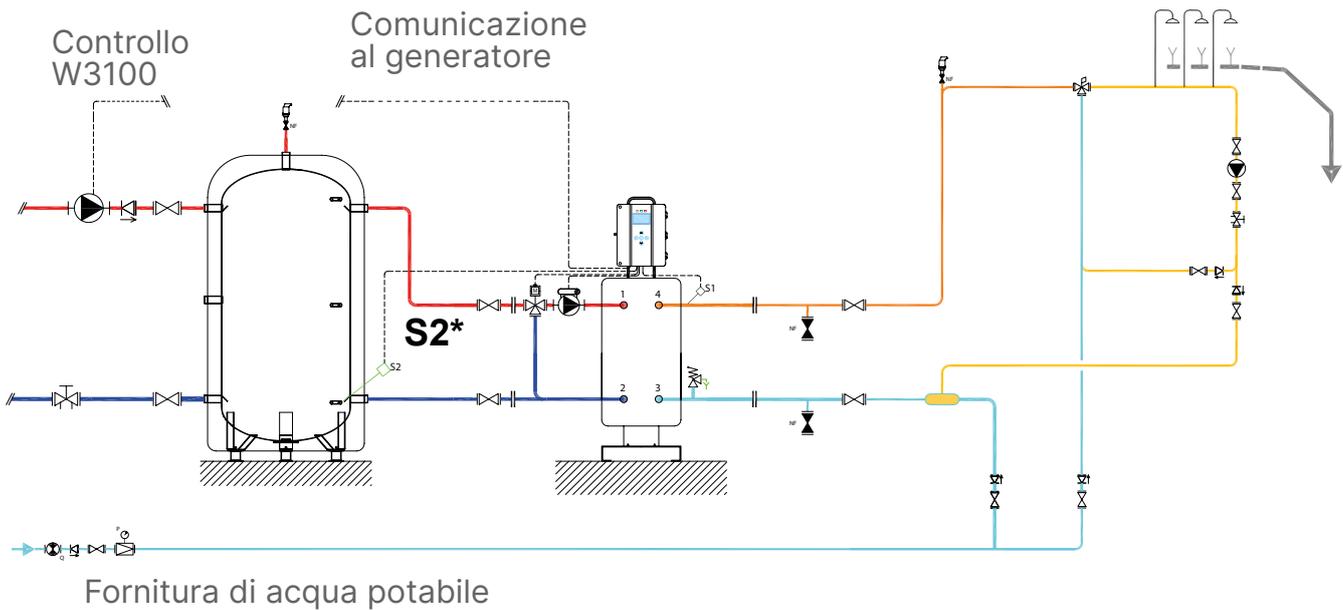
- Sonda ECS (5730) : Termostato
- Funzione di ingresso H5 (5977): richiesta pompa consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

Nota: per evitare errori di programmazione durante la vita del locale caldaia, RUBIS EVO controllerà occasionalmente questi parametri di configurazione.



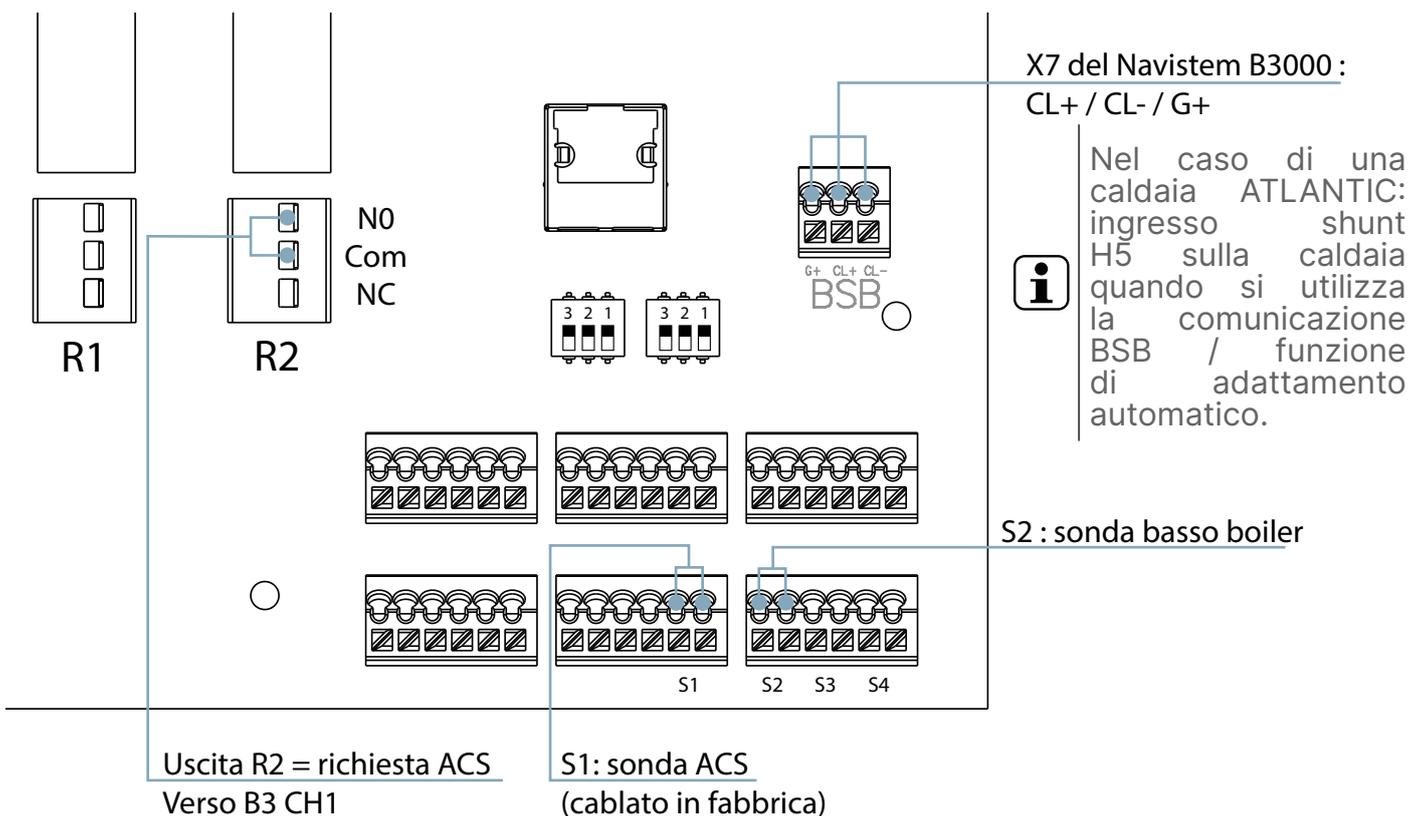
Schemi con stoccaggio primario con volume di stoccaggio < V10min

1 boiler di stoccaggio - pompa/e di carico raccordata/e su P3/P4



*Questa opzione è necessaria per l'attivazione della funzione "Economia e prestazioni".
In questo caso, le impostazioni consigliate sono :

Relè	Assegnazione
R1	Libero
R2	Priorità ACS



Menu / Impostazioni / Risparmio e comfort / Risparmio e prestazioni /		
Definizione dello stoccaggio	Numero di boiler di stoccaggio	1
	Volume di stoccaggio totale	< V10 min
Comunicazione e sonda	Relè priorità ACS	R2
	Sonda "basso boiler"	Sonda S2 (opzione)
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint di produzione	60°C
	Setpoint di stoccaggio automatico	Sì
Auto-Adapt'	Funzione Auto-Adapt' attivata	Menu non utilizzabile poiché il volume di stoccaggio è troppo basso
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

Menu / Configurazione / Dispositivo / Sonda di temperatura	
Tipo di sonda S2	PT100

Facoltativo: è possibile definire delle soglie di allarme legate alla lettura delle sonde S2 (sonda "basso boiler" dichiarata):

Menu / Configurazione / Controllo dell'impianto

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo in base alle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO :

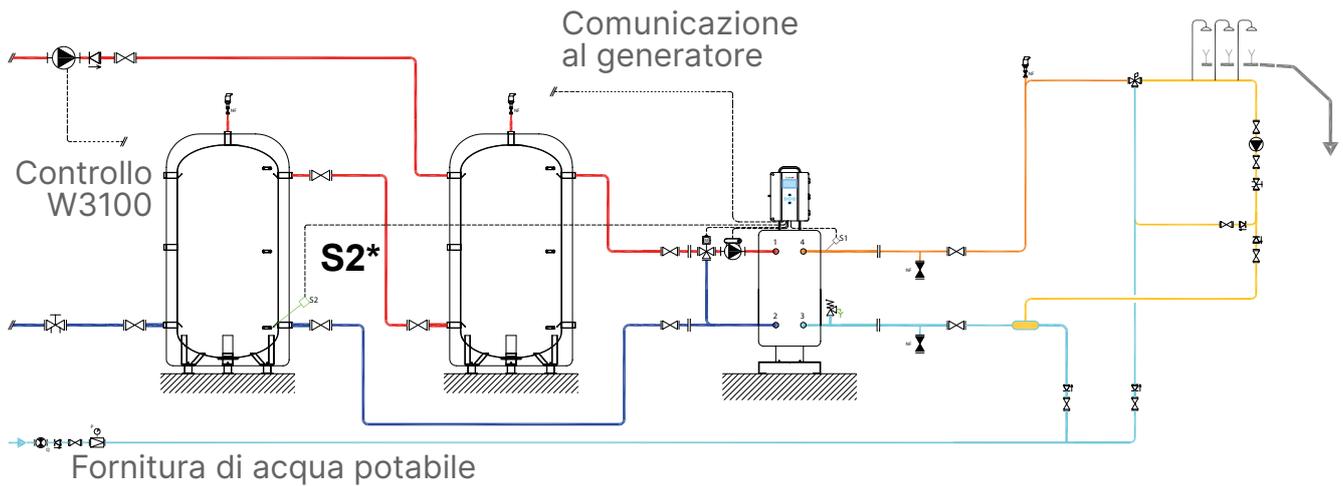
Menu di configurazione :

- Sonda ECS (5730) : Termostato
- Funzione di ingresso H5 (5977): richiesta pompa consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

Nota: per evitare errori di programmazione durante la vita del locale caldaia, RUBIS EVO controllerà occasionalmente questi parametri di configurazione.

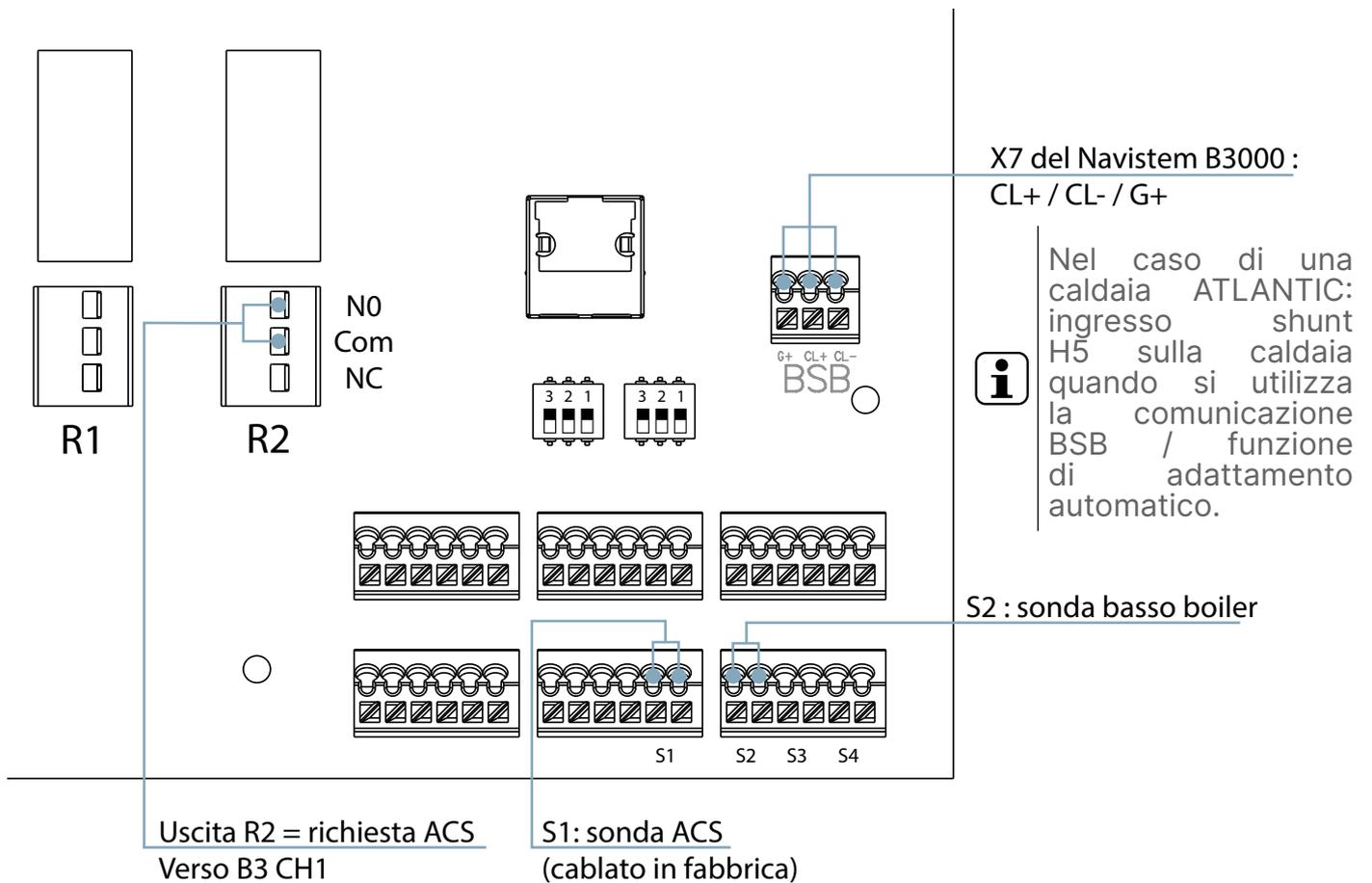


2 boiler di stoccaggio



*Questa opzione è necessaria per l'attivazione della funzione "Economia e prestazioni". In questo caso, le impostazioni consigliate sono :

Relè	Assegnazione
R1	Libero
R2	Priorità ACS



Menu / Impostazioni / Risparmio e comfort / Risparmio e prestazioni /		
Definizione dello stoccaggio	Numero di boiler di stoccaggio	2
	Volume di stoccaggio totale	< V10 min
Comunicazione e sonda	Relè priorità ACS	R2
	Sonda "basso boiler"	Sonda S2 (opzione)
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint di produzione	60°C
	Temperatura di stoccaggio automatica	Sì
Auto-Adapt'	Funzione Auto-Adapt' attivata	Menu non utilizzabile poiché il volume di stoccaggio è troppo basso
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

Menu / Paramétrage / Equipement / Sonde de température	
Tipo di sonda S2	PT100

Facoltativo: è possibile definire delle soglie di allarme legate alla lettura delle sonde S2 (sonda "basso boiler" dichiarata) :

Menu / Configurazione / Controllo dell'impianto

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo in base alle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO :

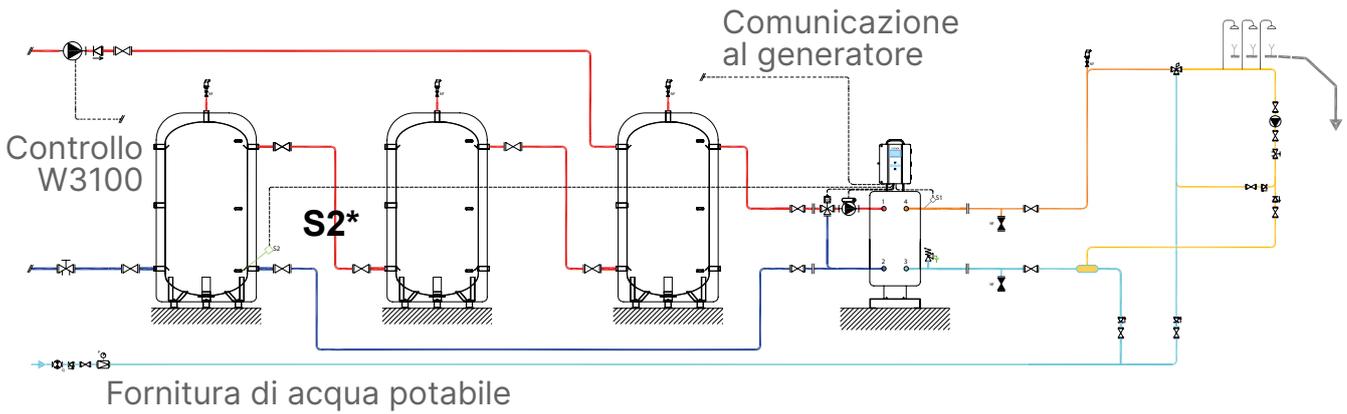
Menu di configurazione :

- Sonda ECS (5730) : Termostato
- Funzione di ingresso H5 (5977): richiesta pompa consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

Nota: per evitare errori di programmazione durante la vita del locale caldaia, RUBIS EVO controllerà occasionalmente questi parametri di configurazione.

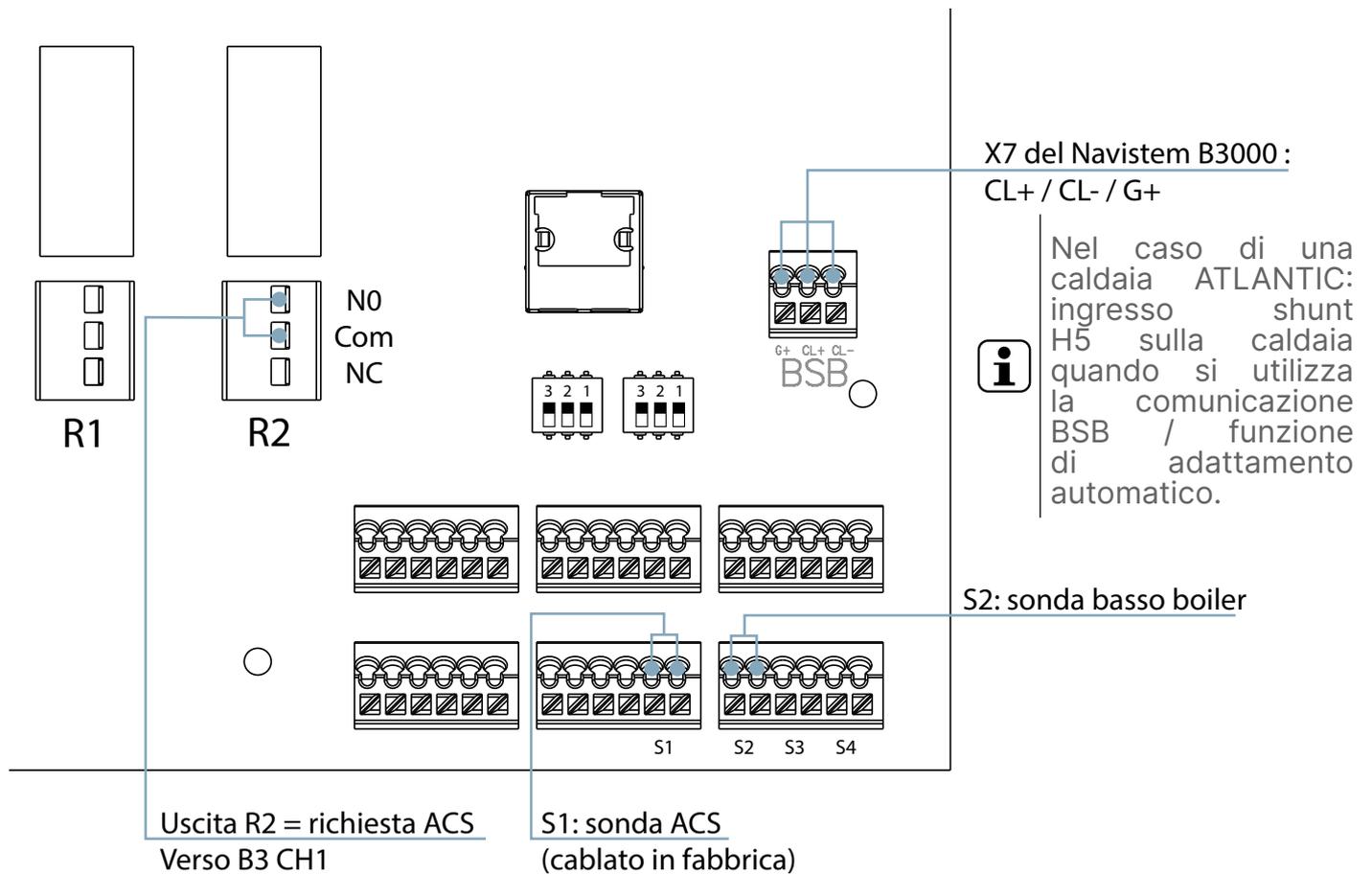


3 boiler di stoccaggio



*Questa opzione è necessaria per l'attivazione della funzione "Economia e prestazioni". In questo caso, le impostazioni consigliate sono :

Relè	Assegnazione
R1	Libero
R2	Priorità ACS



Menu / Impostazioni / Risparmio e comfort / Risparmio e prestazioni /		
Definizione dello stoccaggio	Numero di boiler di stoccaggio	3
	Volume di stoccaggio totale	< V10 min
Comunicazione e sonda	Relè priorità ACS	R2
	Sonda "basso boiler"	Sonda S2 (opzione)
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint di produzione	60°C
	Setpoint di stoccaggio automatico	Sì
Auto-Adapt'	Funzione Auto-Adapt' attivata	Menu non utilizzabile poiché il volume di stoccaggio è troppo basso
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

Menu / Configurazione / Dispositivo / Sonda di temperatura	
Tipo di sonda S2	PT100

Facoltativo: è possibile definire delle soglie di allarme legate alla lettura delle sonde S2 e S4 (sonda "basso boiler" e sonda "controllo boiler" dichiarata) :

Menu / Configurazione / Controllo dell'impianto

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo in base alle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO :

Menu di configurazione :

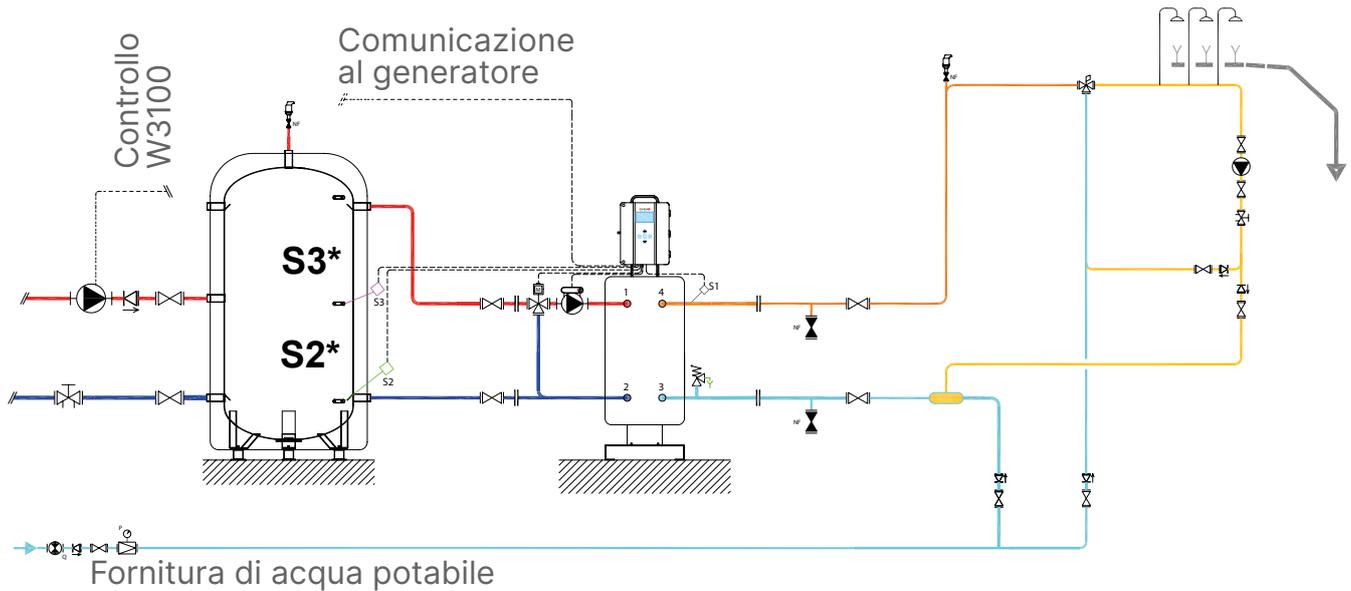
- Sonda ECS (5730) : Termostato
- Funzione di ingresso H5 (5977): richiesta pompa consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

Nota: per evitare errori di programmazione durante la vita del locale caldaia, RUBIS EVO controllerà occasionalmente questi parametri di configurazione.



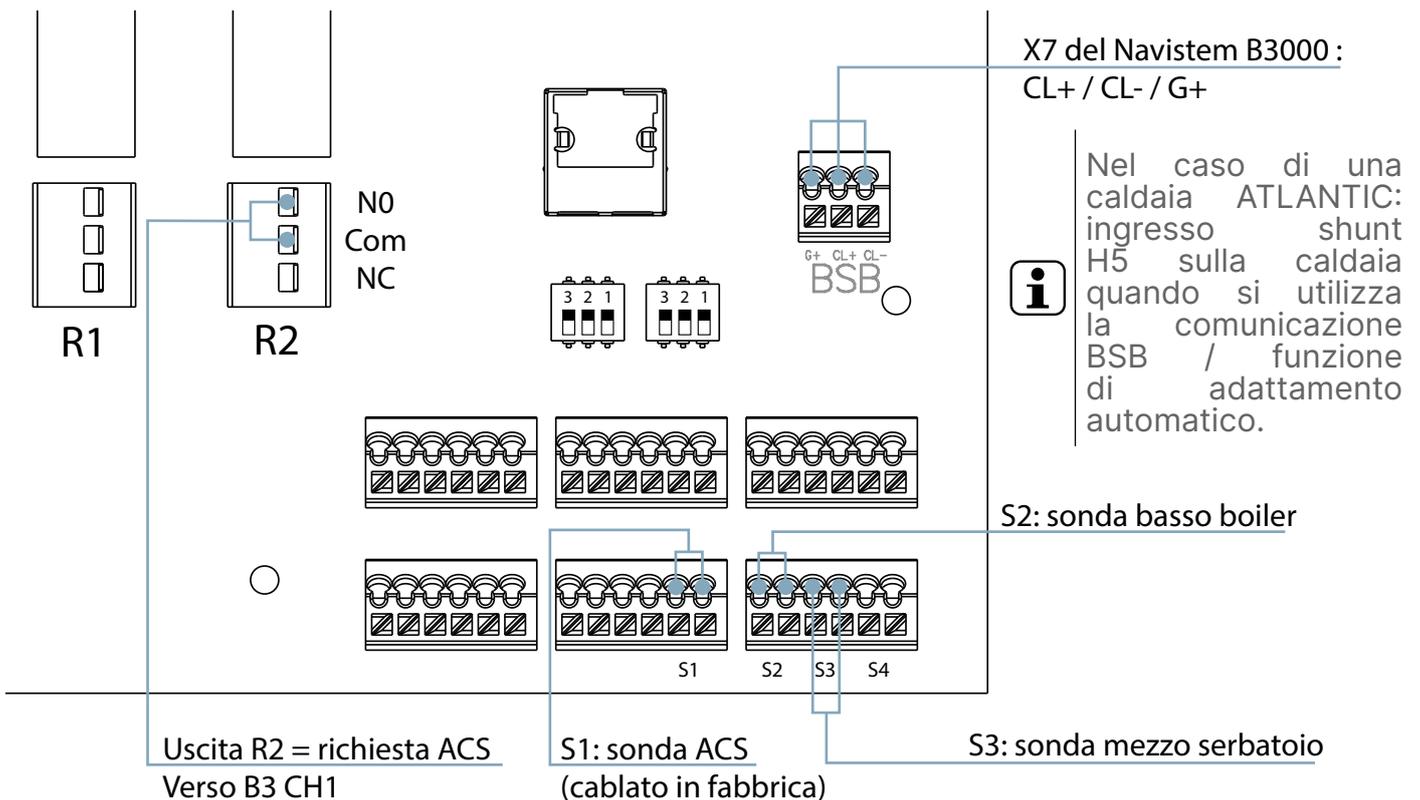
Schemi con stoccaggio primario con volume di stoccaggio < V10min

1 boiler di stoccaggio - pompa/e di carico raccordata/e su P3/P4



*Questa opzione è necessaria per l'attivazione della funzione "Economia e prestazioni".
In questo caso, le impostazioni consigliate sono :

Relè	Assegnazione
R1	Libero
R2	Priorità ACS



Menu / Impostazioni / Risparmio e comfort / Risparmio e prestazioni /		
Definizione dello stoccaggio	Numero di boiler di stoccaggio	1
	Volume di stoccaggio totale	> V10 min
Periodo di prelievo e di vacanze	Periodi di prelievo	Alloggio o terziario o personalizzato
Comunicazione e sonda	Relè priorità ACS	R2
	Sonda "basso boiler"	Sonda S2 (opzione)
	Sonda "mezzo boiler"	Sonda S3 (opzione)
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint di produzione	60°C
	Temperatura di stoccaggio automatica	Sì
Auto-Adapt'	Funzione Auto-Adapt' attivata	Sì (*)
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

(*) : richiede una caldaia Atlantic e di aver raccordato il collegamento BSB tra il generatore e il W3100. In caso contrario, lasciare il parametro su "No"

Menu / Configurazione / Dispositivo / Sonda di temperatura	
Tipo di sonda S2	PT100
Tipo di sonda S3	PT100

FFacoltativo: è possibile definire delle soglie di allarme legate alla lettura delle sonde S2 e S3 (sonda "basso boiler" e sonda "mezzo boiler" dichiarata) :

Menu / Configurazione / Controllo dell'impianto

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo in base alle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO :

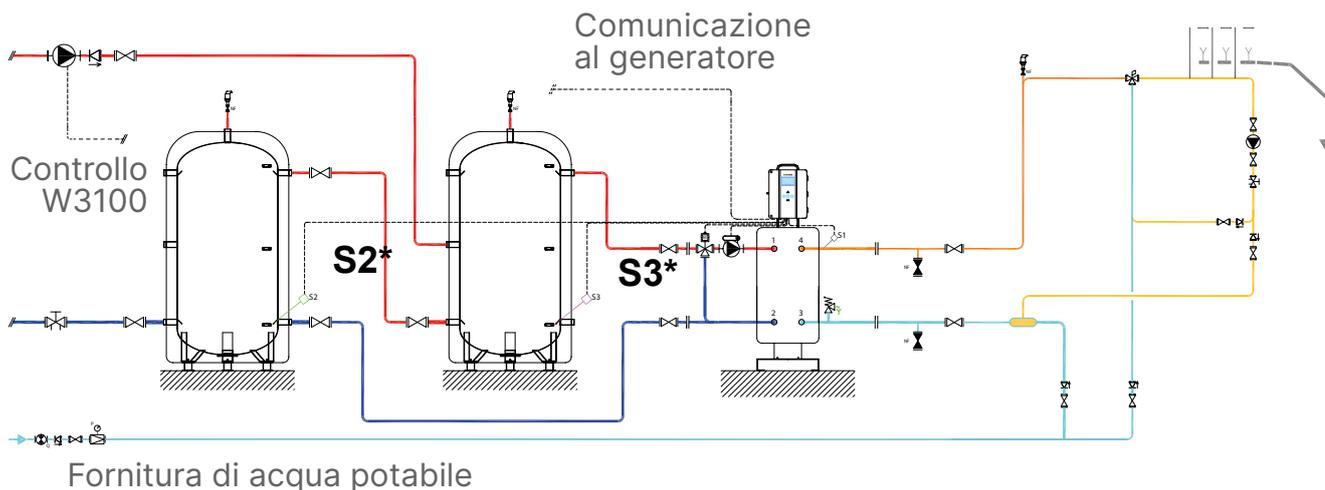
Menu di configurazione :

- Sonda ECS (5730) : Termostato
- Funzione di ingresso H5 (5977): richiesta pompa consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

Nota: per evitare errori di programmazione durante la vita del locale caldaia, RUBIS EVO controllerà occasionalmente questi parametri di configurazione.

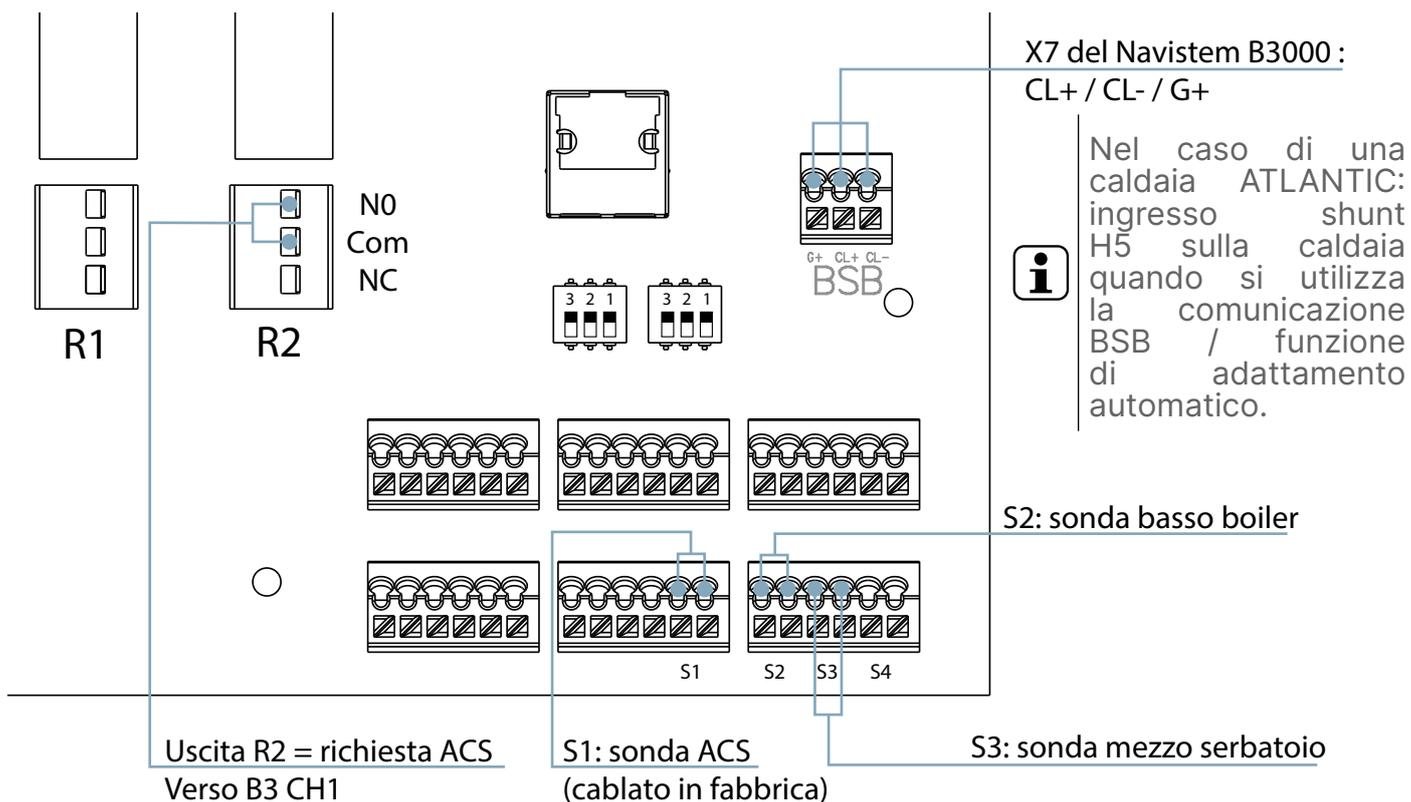


2 boiler di stoccaggio



*Questa opzione è necessaria per l'attivazione della funzione "Economia e prestazioni". In questo caso, le impostazioni consigliate sono :

Relè	Assegnazione
R1	Libero
R2	Priorità ACS



Menu / Impostazioni / Risparmio e comfort / Risparmio e prestazioni /		
Definizione dello stoccaggio	Numero di boiler di stoccaggio	1
	Volume di stoccaggio totale	> V10 min
Periodo di prelievo e di vacanze	Periodi di prelievo	Alloggio o terziario o personalizzato
Comunicazione e sonda	Relè priorità ACS	R2
	Sonda "basso boiler"	Sonda S2 (opzione)
	Sonda "mezzo boiler"	Sonda S3 (opzione)
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint di produzione	60°C
	Temperatura di stoccaggio automatica	Sì
Auto-Adapt'	Funzione Auto-Adapt' attivata	Sì (*)
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

(*): richiede una caldaia Atlantic e di aver raccordato il collegamento BSB tra il generatore e il W3100. In caso contrario, lasciare il parametro su "No"

Menu / Configurazione / Dispositivo / Sonda di temperatura	
Tipo di sonda S2	PT100
Tipo di sonda S3	PT100

Facoltativo: è possibile definire delle soglie di allarme legate alla lettura delle sonde S2 e S3 (sonda "basso boiler" e sonda "mezzo boiler" dichiarata) :

Menu / Configurazione / Controllo dell'impianto

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo in base alle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO :

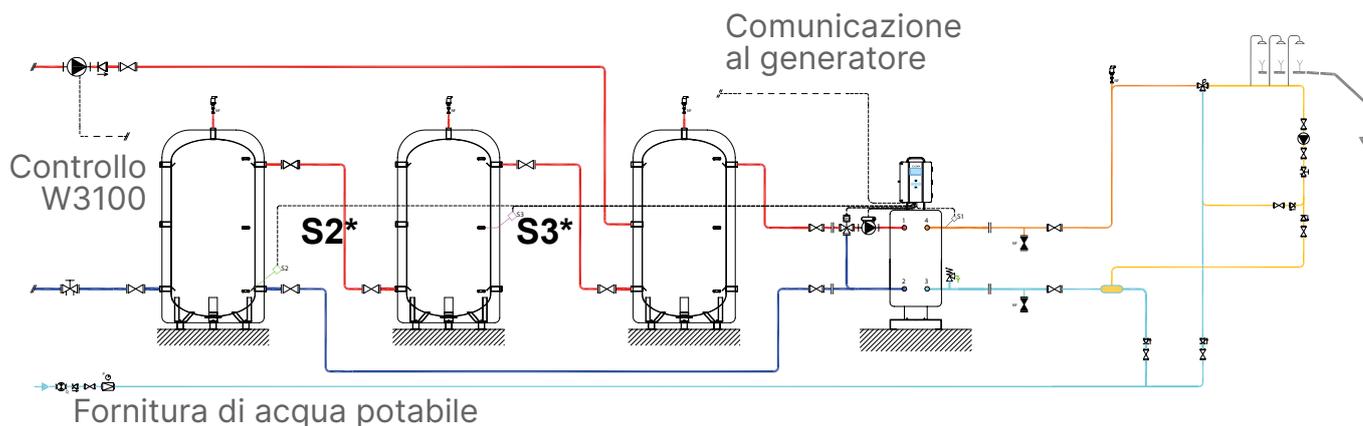
Menu di configurazione :

- Sonda ECS (5730) : Termostato
- Funzione di ingresso H5 (5977): richiesta pompa consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

Nota: per evitare errori di programmazione durante la vita del locale caldaia, RUBIS EVO controllerà occasionalmente questi parametri di configurazione.

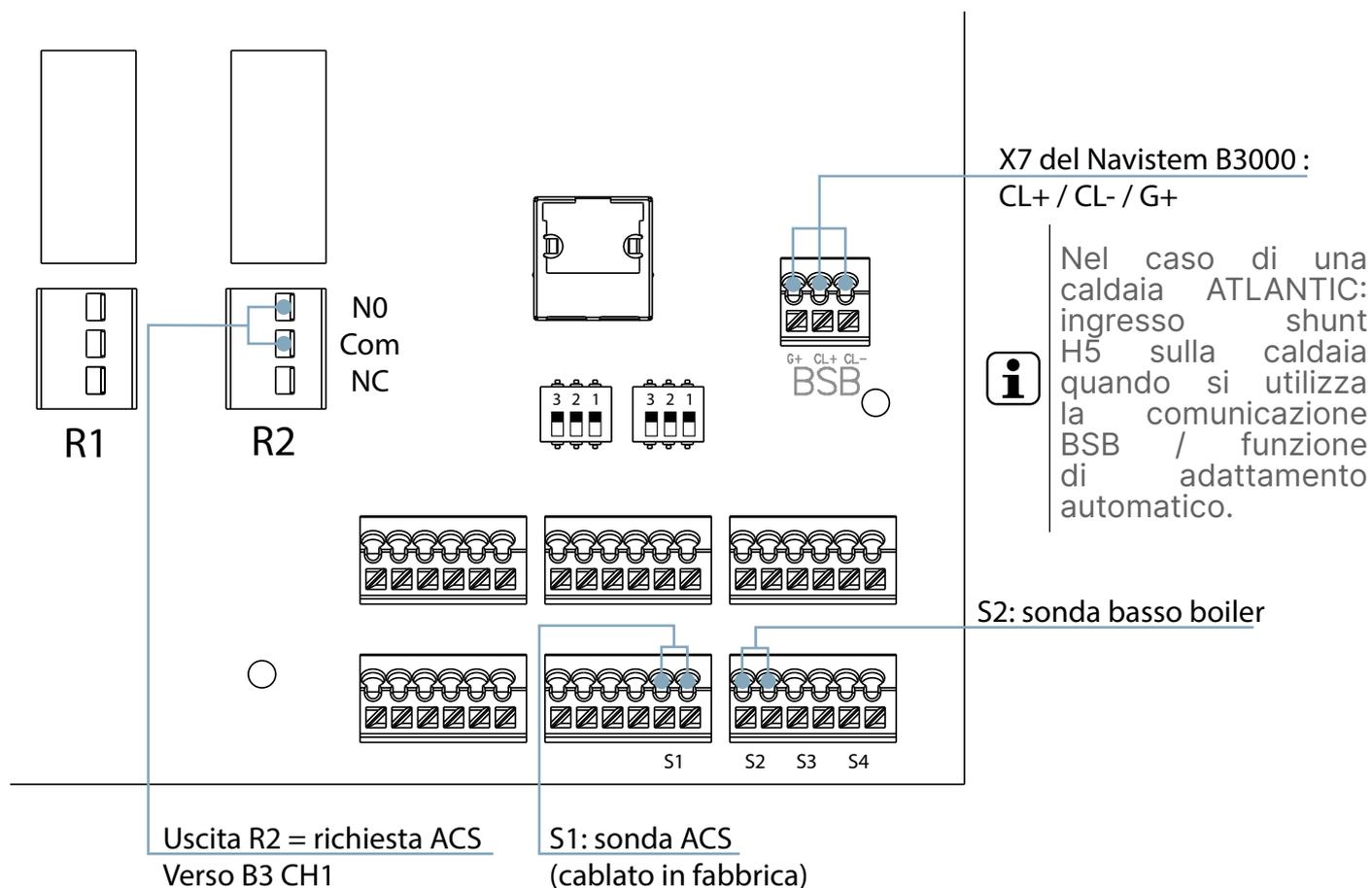


3 boiler di stoccaggio



*Questa opzione è necessaria per l'attivazione della funzione "Economia e prestazioni".
In questo caso, le impostazioni consigliate sono :

Relè	Assegnazione
R1	Libero
R2	Priorità ACS



Menu / Impostazioni / Risparmio e comfort / Risparmio e prestazioni /		
Definizione dello stoccaggio	Numero di boiler di stoccaggio	3
	Volume di stoccaggio totale	> V10 min
Periodo di prelievo e di vacanze	Periodi di prelievo	Alloggio o terziario o personalizzato
Comunicazione e sonda	Relè priorità ACS	R2
	Sonda "basso boiler"	Sonda S2 (opzione)
	Sonda "mezzo boiler"	Sonda S3 (opzione)
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint di produzione	60°C
	Temperatura di stoccaggio automatica	Sì
Auto-Adapt'	Funzione Auto-Adapt' attivata	Sì (*)
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

(*): richiede una caldaia Atlantic e di aver raccordato il collegamento BSB tra il generatore e il W3100. In caso contrario, lasciare il parametro su "No"

Menu / Configurazione / Dispositivo / Sonda di temperatura	
Tipo di sonda S2	PT100
Tipo di sonda S3	PT100

Facoltativo: è possibile definire delle soglie di allarme legate alla lettura delle sonde S2, S3 e S4 (sonda "basso boiler", sonda "mezzo boiler" e sonda "controllo boiler" dichiarata):

Menu / Configurazione / Controllo dell'impianto

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo in base alle esigenze).

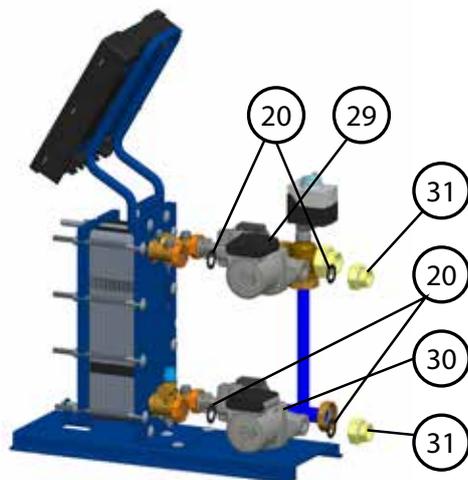
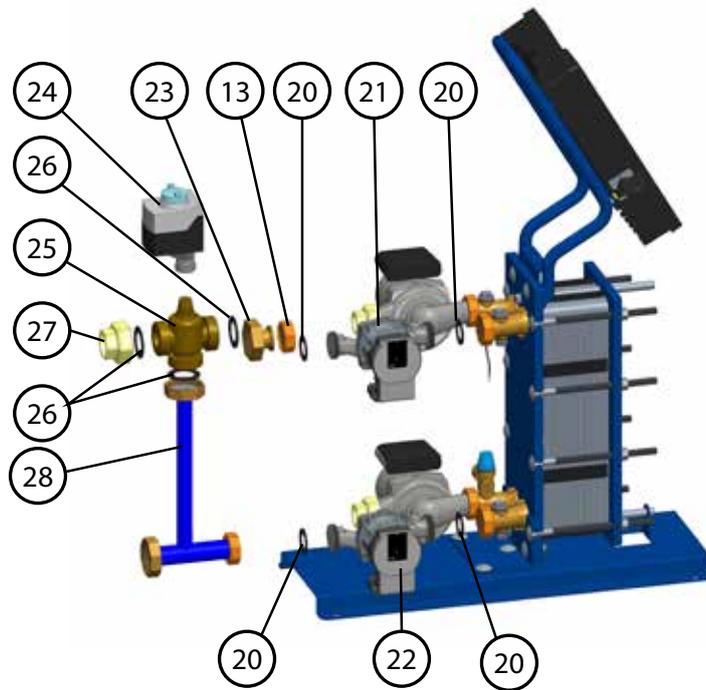
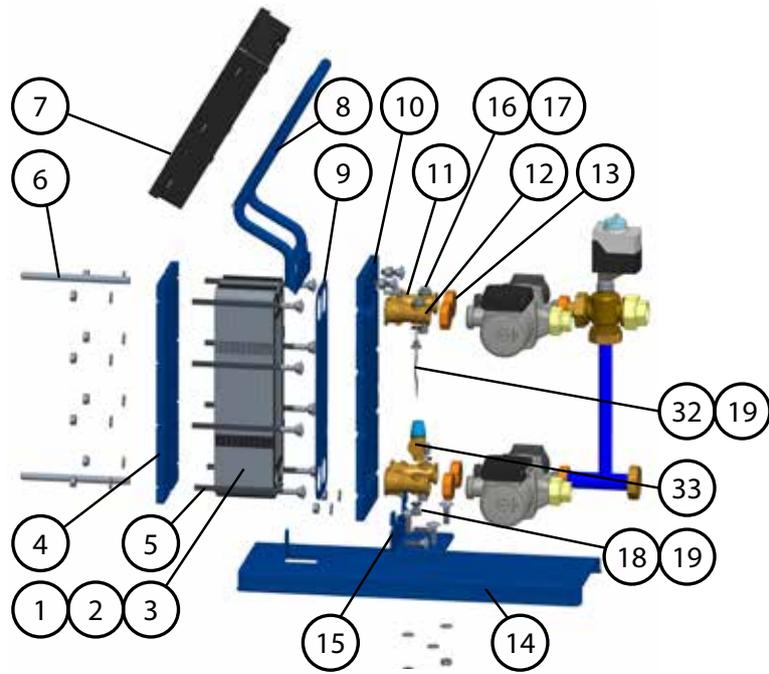
Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO :

Menu di configurazione :

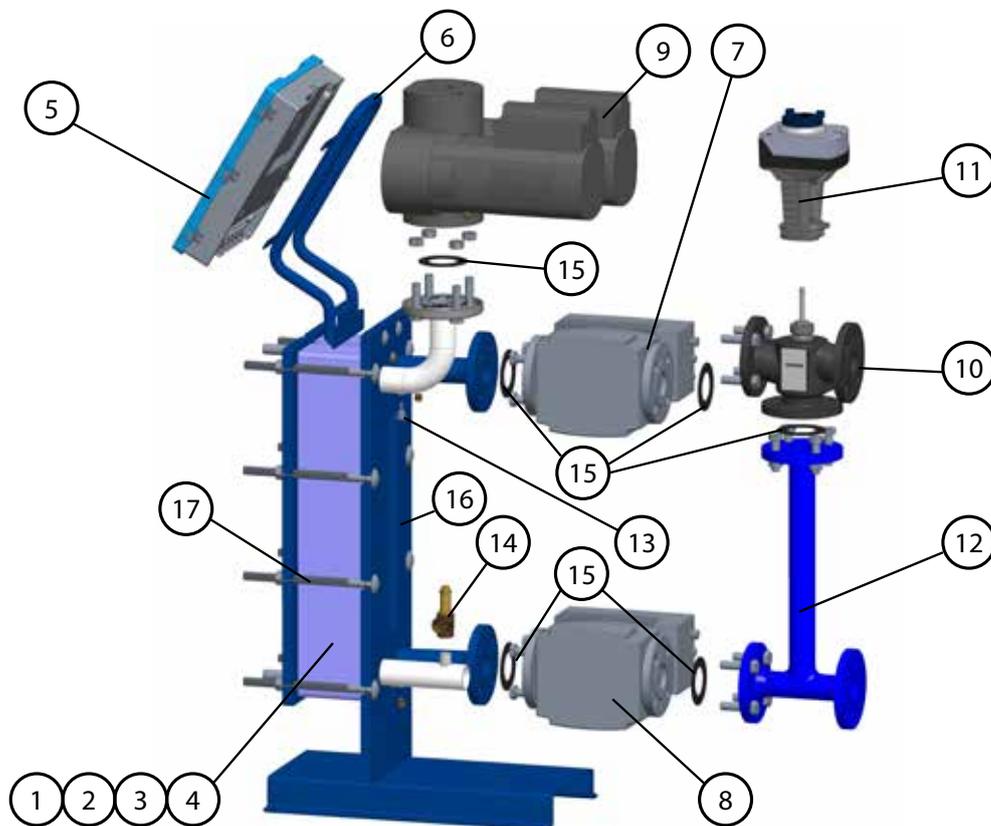
- Sonda ECS (5730) : Termostato
- Funzione di ingresso H5 (5977): richiesta pompa consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

Nota: per evitare errori di programmazione durante la vita del locale caldaia, RUBIS EVO controllerà occasionalmente questi parametri di configurazione.

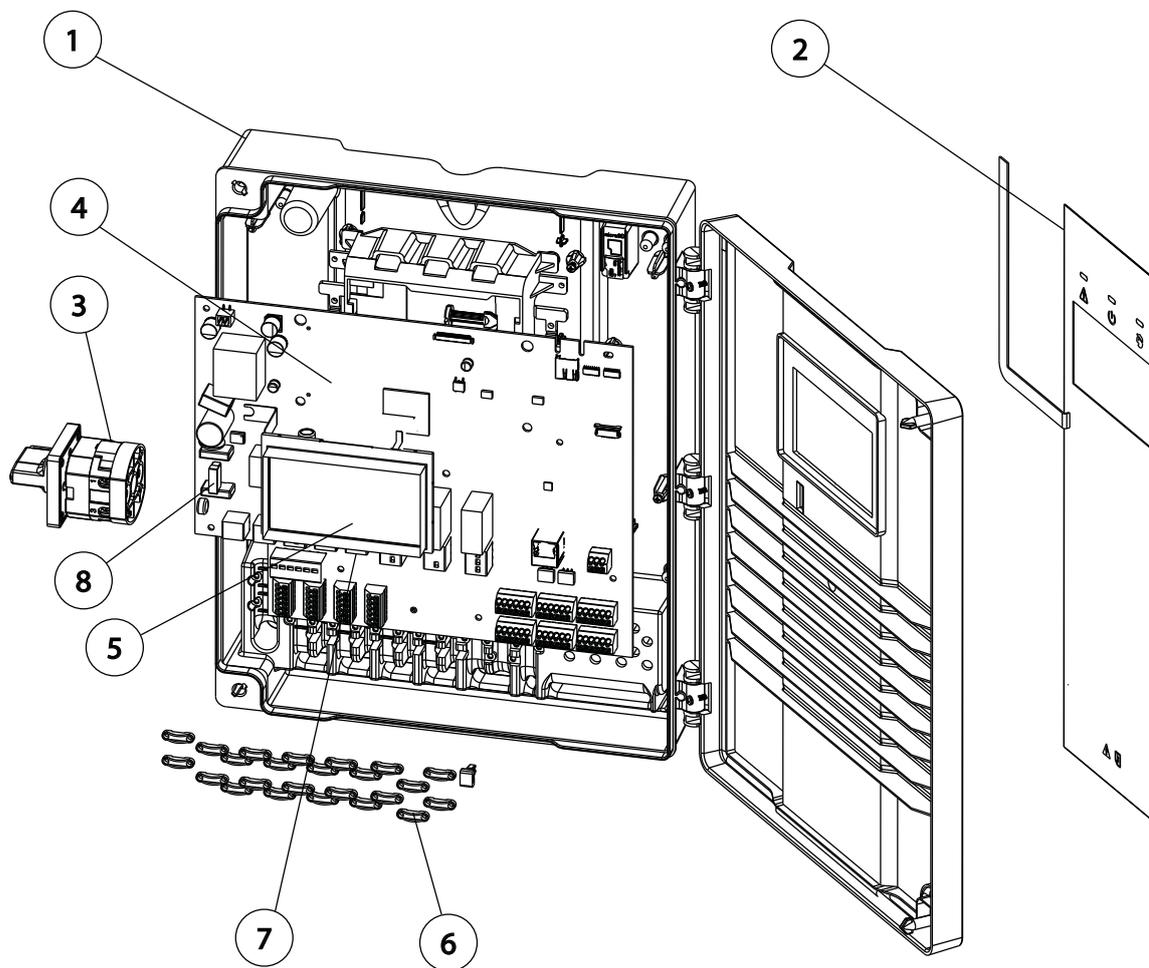




Riferimento		Gamma 000/200	Gamma 100/600
1	Piastra anteriore	602189	602232
2	Piastra posteriore	602188	602229
3	Piastra intermedia	602190	602234
4	Struttura mobile	602219	602265
5	Tiranti (il set) + viteria	602198	602258
6	Guida	601322	600767
7	Quadro W3100	602284	
8	Supporto quadro	602273	
9	Spacer	602227	602271
10	Struttura fissa	602221	602263
11	Collegamento sinistro	602193	602249
12	Collegamento destro	602192	
13	Dado ottone G1"1/2	602187	602248
14	Base	602225	602269
15	Staffa	602223	602267
16	Tappo 1/2	602242	
17	Guarnizione 1/2"	602245	
18	Tappo 1/4	602243	
19	Guarnizione 1/4"	602246	
20	Giunto Pompa rubis	601119	600844
21	Pompa P1	602191	602235
	Cavo potenza P1	602217	602238
	Cavo segnale P1	602218	602239
22	Pompa P2 (se presente)	602191	602235
	Cavo potenza P2 (se pompa 2 presente)	602217	602238
	Cavo segnale P2 (se pompa 2 presente)	602218	602239
23	Connessione rapida filettata 2"	602186	602247
24	Motore V3V (nuovo cavo)	602236	
25	Valvola V3V	72218	
26	Guarnizione V3V	600844	
27	Raccordo unione 33/42	600091	
28	Te Lungo (1 pompa primaria)	602195	602254
	Te Corto (2 pompe primarie)	602194	602253
29	Pompa P3 (se presente)	600516	600668
	Cavo pompa P3 (se pompa 3 presente)	602199	602237
30	Pompa P4 (se presente)	600516	600668
	Cavo pompa P4 (se pompa 4 presente)	602199	602237
31	Raccordo unione 40/49-26/34	600430	600091
32	Sonda PT1000	601271	
33	Valvola	600553	



Riferimento		Gamma 000/200	Gamma 100/600
1	Piastra anteriore	602232	600292
2	Piastra posteriore	602229	600291
3	Piastra intermedia 1	602234	600293
4	Piastra intermedia 2		600294
5	Quadro W3100	602284	
6	Supporto quadro	602273	
7	Pompa P1	601279	601281
	Cavo P1	601696	601699
8	Pompa P2 (se presente)	601280	601282
	Cavo P2 (se pompa 2 presente)	601698	601701
9	Pompa P3 (se presente)	600355	600904
	Cavo pompa P3 (se pompa 3 presente)	601704	601708
	Pompa doppia P3/P4 (se presente)	600189	600905
	Cavo pompa P3/P4 (se pompa 3 presente)	601706	601708
10	Valvola V3V	600906	600907
11	Motore V3V	601278	
12	Te Lungo (1 pompa primaria)	601930	601932
	Te Corto (2 pompe primarie)	601927	601931
13	Sonda PT1000	601271	
14	Valvola	72216	
15	Giunto Pompa rubis	601116	601118
16	Insieme Struttura fissa	602260	602259
17	Tiranti (il set) + viteria	602258	601321



	Denominazione	Codice SAV
Quadro completo		602284
1	Morsettiera vuota	602276
2	Guscio	602281
3	Interruttore	602277
4	Scheda di fondo	602278
5	Display LCD	602286
6	Ponticello di fissaggio cavo	602285
7	Fusibile 20×5 1A T	602320
8	Fusibile 20×5 6.3A	602279

Supporto diagnostico

Sintomo: Nessuna visualizzazione

- Spia accesa (arancione, verde o rossa), ma niente sullo schermo

Punto da verificare	Nota
Schermo di stand-by?	Premere un tasto per verificare l'uscita dallo stand-by (per motivi di risparmio energetico, dopo 10 minuti senza nessun intervento, lo schermo entra in stand-by)

- Nessuna spia accesa e nessuna visualizzazione

Punto da verificare	Nota
Verificare che l'interruttore è su ON	Controllo della posizione dell'interruttore
Verificare la presenza di corrente a monte dell'interruttore	
Verificare lo stato dei fusibili	

- Riavvio intempestivo del sistema di controllo
- Caldaia ATLANTIC Visualizzazione "Nessuna comunicazione"

Punto da verificare	Nota
Controllare il cablaggio della caldaia BSB	

Sintomo: Assenza totale di ACS

- Un messaggio informativo viene visualizzato sullo schermo

Punto da verificare	Nota
Se il messaggio riguarda un elemento meccanico (circolatore, sonda, V3V) verificare il funzionamento di questo elemento	Possibilità di utilizzare il menu "Manutenzione / test" per effettuare delle prove su circolatore, V3V...
Se il messaggio indica "arresto a distanza", attivare il W3100 con il contatto a distanza	Il W3100 è configurato con un'attivazione a distanza. Verificare l'organo di comando (morsettiera, GTC...)

- Nessun messaggio di avviso

Punto da verificare	Nota
Verificare il valore del setpoint in corso	La regolazione del setpoint è corretta? È stata impostata una soglia d'allarme "Temperatura bassa"?

- Messaggio "Allarme bassa"

Punto da verificare	Nota
Verificare che il generatore fornisca acqua calda a una temperatura sufficiente	La temperatura di setpoint del generatore deve essere superiore al setpoint ACS.
Presenza di valvola?	Verificare che nessuna valvola sia chiusa (a monte o a valle del preparatore)
Verificare l'assenza di aria nei circuiti	Spurgare i circuiti primari e sanitari

• Message "Alarme basse" (suite)	
Punto da verificare	Nota
Portata insufficiente	Verificare che nessuna valvola / filtro impedisca la circolazione dei fluidi
Verificare il buon funzionamento della V3V.	Il tubo ingresso primario Rubis deve essere caldo. Possibilità di utilizzare il menu "Manutenzione / test" per effettuare delle prove su V3V...
Verificare il corretto funzionamento del/dei circolatore/i primario/i e sanitario/i	Il tubo ingresso primario Rubis deve essere caldo. Se solo il tubo sanitario è freddo, verificare anche il circolatore di ricircolo. Possibilità di utilizzare il menu "Manutenzione / test" per effettuare delle prove di circolatore... Verificare la corretta configurazione dei circolatori (comando 230V, PWM...) Verificare la presenza di IPSO o di uno shunt. In caso di doppio circolatore, verificare che le alimentazioni e i cavi di comando non siano incrociati
Verificare i valori ohmici della sonda	Tabella di valore ohmico disponibile in allegato
Verificare il corretto senso di montaggio del/dei circolatori	
Messaggio dopo manutenzione dello scambiatore	Verificare l'assemblaggio del gioco di piastre

Sintomo: ACS non abbastanza calda	
• Nessun messaggio di avviso	
Punto da verificare	Nota
Setpoint ACS non adeguato	Verificare che la regolazione del setpoint sia conforme alle aspettative.
• Messaggio "Allarme bassa"	
Punto da verificare	Nota
Verificare il buon funzionamento della V3V.	Ricalibrare la corsa della V3V Possibilità di utilizzare il menu "Manutenzione / test" per effettuare delle prove su V3V...
Verificare i valori ohmici della sonda	Tabella di valore ohmico disponibile in allegato
Verificare che il generatore fornisca acqua calda a una temperatura sufficiente	La temperatura di setpoint del generatore deve essere superiore al setpoint ACS.
Portata di ricircolo adeguata?	In presenza di stoccaggio sanitario, verificare che la portata di carico del boiler sia superiore alla portata di ricircolo
Verificare che la portata primaria in entrata del preparatore sia conforme	Verificare che non ci siano filtri ostruiti o valvole danneggiate che impediscono di ottenere una portata sufficiente
Dimensionamento adeguato?	Verificare il dimensionamento del sistema (Preparatore ACS e impianto) se l'assenza di ACS si verifica solo durante i periodi di prelievo

Sintomo: ACS troppo calda

- Nessun messaggio di avviso

Punto da verificare	Nota
Setpoint ACS non adeguato	Verificare che la regolazione del setpoint sia conforme alle aspettative.
• Presenza di un messaggio "Allarme T° alta" o nessun messaggio	
Punto da verificare	Nota
Setpoint ACS non adeguato in confronto alla soglia d'allarme	Verificare la coerenza della "soglia d'allarme alta" e della "temporizzazione" con il setpoint di temperatura
Verificare il buon funzionamento della V3V.	Ricalibrare la corsa della V3V Verificare l'assenza di un elemento nella V3V che ne impedisce il corretto funzionamento Possibilità di utilizzare il menu "Manutenzione / test" per effettuare delle prove su V3V...
Verificare che è possibile chiudere la V3V	Verificare l'assenza di una spinta idraulica a monte
Verificare i valori ohmici della sonda	Tabella di valore ohmico disponibile in allegato

Sintomo: ACS molto fluttuante

- La temperatura non si stabilizza mai

Punto da verificare	Nota
PID della V3V troppo reattivo	Modificare le regolazioni del PID
Portata di ricircolo sanitario non conforme	Controllare la portata di ricircolo sanitario (il circolatore di ricircolo malfunzionante può causare questo errore)
Portata di carico boiler sanitario non conforme	Controllare il circolatore di carico boiler sanitario (il circolatore di ricircolo malfunzionante può causare questo errore)
Verificare il buon funzionamento della V3V.	Ricalibrare la corsa della V3V Verificare l'assenza di un elemento nella V3V che ne impedisce il corretto funzionamento Possibilità di utilizzare il menu "Manutenzione / test" per effettuare delle prove su V3V...

Sintomo: Rumore nelle canalizzazioni

- Rumore nelle canalizzazioni

Punto da verificare	Nota
Presenza di aria	Spurgare e/o aggiungere uno spurgatore d'aria automatico
Velocità troppo elevata nelle canalizzazioni	Verificare le valvole di regolazione

Sintomo: Messaggio xxx sullo schermo	
• Allarme "xxx" bassa	
Punto da verificare	Nota
La T° misurata a livello della sonda "xxx" è stata inferiore alla soglia impostata durante un tempo superiore alla durata della temporizzazione impostata	
• Allarme "xxx" bassa	
Punto da verificare	Nota
La T° misurata a livello della sonda "xxx" è stata superiore alla soglia impostata durante un tempo superiore alla durata della temporizzazione impostata	
• Errore pompa Px	
Punto da verificare	Nota
Verificare il cablaggio del circolatore incriminato (vedere pag. da 18 a 20)	Nel caso di circolatore a comando PWM, un'indicazione della causa dell'errore è visualizzata nel menu "Informazione/Cronologia degli errori"
• Errore "pompe primarie"	
Punto da verificare	Nota
Nel caso di circolatori doppi nel primario, i 2 circolatori sono in errore: verificare il corretto funzionamento e la corretta configurazione dei circolatori	Possibilità di utilizzare il menu "Manutenzione / test" per effettuare delle prove di circolatori
• Errore "pompe di carico"	
Punto da verificare	Nota
Nel caso di circolatori doppi nel sanitario, i 2 circolatori sono in errore: verificare il corretto funzionamento e la corretta configurazione dei circolatori	Possibilità di utilizzare il menu "Manutenzione / test" per effettuare delle prove di circolatori
• Errore sonda ACS	
Punto da verificare	Nota
Verificare i valori ohmici della sonda	Un errore della sonda ACS comporta l'arresto della produzione
Verificare il collegamento	
• Errore sonda X	
Punto da verificare	Nota
Verificare il valore ohmico	
Verificare il collegamento	
Verificare la dichiarazione corretta della sonda (pt100 o PT1000)	
• Errore accesso scheda micro SD	
Punto da verificare	Nota
Si verifica in occasione di un tentativo di salvataggio su scheda micro SD (salvataggio ricorrente) quando non è presente alcuna carta micro SD	

Sintomo: Messaggio xxx sullo schermo	
• Errore Uscita 0..10V	
Punto da verificare	Nota
La regolazione ha rilevato un sovraccarico sull'uscita 0..10V	<p>verificare che l'uscita non sia in cortocircuito</p> <p>verificare che l'uscita non sia collegata a un dispositivo 0..10V</p>
• Servizio non reso	
Punto da verificare	Nota
La funzione "qualità di servizio" è stata attivata e ha rilevato una produzione ACS insufficiente a 2 riprese nel corso dell'ultima settimana	<p>Se l'allarme si verifica poco tempo dopo l'installazione, verificare il dimensionamento del sistema (Preparatore ACS e installazione)</p> <p>Se l'allarme si verifica dopo molti mesi dalla messa in servizio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare se c'è stata una modifica della configurazione a livello del sistema (T° generatore, T° ACS...) - verificare il buon funzionamento della V3V - Verificare se non c'è un'evoluzione di prelievo (ad esempio sono alimentati nuovi alloggi...)
• Errore shock AL T° mandata non raggiunta	
Punto da verificare	Nota
temperatura di produzione ACS (mandata ACS) non ha raggiunto il setpoint richiesto nel tempo autorizzato	Verificare che il tempo autorizzato sia sufficiente verificare che la T° del generatore sia sufficiente
• Errore shock AL tempo superato per shock AL	
Punto da verificare	Nota
Il tempo massimo autorizzato non è stato sufficiente per il tempo di aumento della temperatura e il tempo di conservazione specificato.	Verificare che il tempo autorizzato sia sufficiente verificare che la T° del generatore sia sufficiente
• Errore shock AL T° ritorno non raggiunto	
Punto da verificare	Nota
È stato programmato un controllo della temperatura ritorno. Questa temperatura non è stata raggiunta.	
• Errore shock AL tempo superato per ottenere T° ritorno	
Punto da verificare	Nota
È stato programmato un controllo della temperatura ritorno. Questa temperatura non è stata mantenuta per il tempo specificato	
• Errore comunicazione BSB caldaia	
Punto da verificare	Nota
La funzione Auto-Adapt' è stata attivata ma non è stata rilevata nessuna connessione con una caldaia Atlantic	Verificare il collegamento con la caldaia Atlantic dotata di B3000 o disattivare la funzione Auto-Adapt'

Sintomo: Messaggio xxx sullo schermo	
• Errore comunicazione duplex	
Punto da verificare	Nota
La regolazione è impostata in modalità DUPLEX ma non è stato possibile stabilire una comunicazione tra le 2 regolazioni da più di 20 secondi	Verificare che le 2 regolazioni siano accese
	Verificare il corretto collegamento tra le 2 regolazioni
	Verificare che la versione software sia la stessa per le 2 regolazioni
• Perdita dell'ora	
Punto da verificare	Nota
La regolazione è rimasta senza tensione (circa 48 ore)	Al posto dell'ora sono visualizzati dei trattini. Fino a quando non viene effettuata la regolazione dell'ora, le funzioni che richiedono un orologio (ciclo AL, setpoint C2) non sono attivate
• Allarme Pressione bassa	
Punto da verificare	Nota
Un pressostato collegato alla regolazione ha commutato su una pressione bassa	
Un collegamento BSB è stato collegato a una caldaia Atlantic dotata di B3000. Questa caldaia ha rilevato una pressione bassa	

Sintomo: errore 50 sulla caldaia ATLANTIC	
• ingresso sensore B3 non impostato	
Punto da verificare	Nota
La comunicazione BSB deve essere impostata e attivata tramite il menu "Economia e prestazioni / Adattamento automatico".	
Se non si desidera cablare la comunicazione BSB, impostare il 5730 su "termostato".	



A series of 25 horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Laboratoire habilité par le Ministère chargé de la santé en application de l'article R*.1321-52 du code de la santé publique

ATTESTATION DE CONFORMITE SANITAIRE

Certificate of sanitary conformity

Conformément à l'arrêté du 29 mai 1997 modifié et à la circulaire du Ministère de la Santé

Direction Générale de la Santé DGS/SD7A N° 571 du 25 Novembre 2002

Coordonnées du demandeur d'ACS / Contact details of the ACS owner :

YGNIS Industrie

Etablissement d'Aulnay sous Bois

81, rue Auguste Renoir

93600 AULNAY SOUS BOIS

Nom de l'accessoire représentatif / Reference of the representative accessory :

Producteur ECS avec plaques GCP-012 (joints NBR) Rubis série 000

Hot water producer with GCP-012 plates (NBR seals) Rubis série 000

N° de dossier attribué par le laboratoire habilité / File reference : **20 ACC LY 047**

Date de réalisation des essais d'inertie selon la norme XP P41-280 : du 29 Octobre au 28 Novembre 2019

Tests date (according to the standard XP P 41-280) : from October 29 to November 28, 2019

Commentaires / Comments : les résultats des essais réalisés sous les références 19 ACC LY 653 et 19 ACC LY 654 sont conformes aux exigences de la circulaire DGS/SD7A N°571 du 25 Novembre 2002 / *The results performed under references 19 ACC LY 653 and 19 ACC LY 654 are in accordance with the requirements of the circular DGS/SD7A N°571 dated November 25, 2002*

Famille d'accessoires couverte par l'ACS / Accessories' family covered by this certificate :

Producteurs ECS avec plaques GCP-012 (joints NBR)

Hot water producers with GCP-012 plates (NBR seals)

Références / References (24 références) :

Rubis EVO série 000 ou 200	HeatSwitch 2 série 40
HeatSwitch 2 série 12	Rubis EVO série 2200 ou 2400
Rubis EVO série 100 ou 600	Rubis EVO Duplex série 2200 ou 2400
Rubis EVO Duplex série 100 ou 600	Hygiatherm série 2200 ou 2400
Hygiatherm série 100 ou 600	Hygiatherm Duplex série 2200 ou 2400
Hygiatherm Duplex série 100 ou 600	HeatSwitch 2 série 50
HeatSwitch 2 série 32	HeatSwitch 2 Duplex série 40
HeatSwitch 2 Duplex série 32	HeatSwitch 2 Duplex série 50
Rubis EVO série 400 ou 800	Echangeur Hydramax Effipac série 200
Rubis EVO Duplex série 400 ou 800	Echangeur Hydramax Effipac série 600
Hygiatherm série 400 ou 800	Echangeur HeatPac Max série 12
Hygiatherm Duplex série 400 ou 800	Echangeur HeatPac Max série 32

Attestation délivrée par / Certificate issued by :

Christelle AUTUGELLE

Responsable MCDE

CARSO - L.S.E.H.L.

Signature :



Date de délivrance / Date of issue : 02 Mars 2022

Date d'expiration / Expiry date : 28 Février 2025

Commentaires / Comments : Renouvellement / *Renewal* 14 ACC LY 592.

Mise à jour de l'ACS par modification et ajout de références. Cette ACS conserve donc la même date d'expiration que celle émise le 28 Février 2020 / *This ACS is an update of the ACS issued on February 28, 2020 (modified and additional references). Consequently, its expiry date remains the same.*

F_MC060-b 15/09/2014 MLN

Société par action simplifiée au capital de 2 283 622,38 Euros - RCS Lyon B 410 545 313 - SIRET 410 545 313 00042 - APE 743 B - N° TVA : FR 82 410 545 313

Siège Social et laboratoire : 4, avenue Jean Moulin - CS 30228 - F - 69633 VENISSIEUX cedex - Tél. : (33) 04 72 76 16 16 - Fax : (33) 04 78 72 35 03

Site web : www.groupecarso.com - e-mail : mcde@groupecarso.com

V 1.0

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY

Entreprise Société Ygnis, Adresse 81, rue Auguste Renoir
Manufacturer Site d'aulnay-sous-Bois Address F-93600 Aulnay-sous-Bois

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

This declaration of conformity is made under the sole manufacturer liability.

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable:

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Pour la Directive 2014/35/UE - Basse Tension

For the Directive 2014/35/EU - Low Voltage Units

Application EN 60335-1

des normes

*Application of
standards*

Pour la Directive 2014/30/UE - Compatibilité ElectroMagnétique (CEM)

For the Directive 2014/30/EU - ElectroMagnetic Compatibility (EMC)

Application EN 61000-6-1

des normes EN 61000-6-3

*Application of
standards*

Pour la Directive 2011/65/UE - Limitation des substances dangereuses (RoHS)

For the Directive 2011/65/EU - Restriction of Hazardous Substances (RoHS)

Echangeurs à plaques

Plates heat exchangers

Marque commerciale <i>Commercial name</i>	Gamme de Produit <i>Product range</i>
Atlantic	RUBIS EVO I 000/100/400/2200 RUBIS EVO SI 200/600/800/2400 RUBIS EVO Duplex I 100/400/2200 RUBIS EVO Duplex SI 600/800/2400
Ygnis	

Signé par et au nom de E. Janvier
Signed for and on behalf of Directeur Technique

le 08/11/2022
the



YGNIS INDUSTRIE
81, rue Auguste Renoir - B.P. 33
93601 AULNAY-sous-BOIS Cedex
Téléphone : 01 48 19 87 00
Télécopie : 01 48 66 84 34
RC CAMBRAI B 303 527 154 - APE 2521Z

**SATC ATLANTIC**

1 route de Fleurville
01190 PONT DE VAUX
Tel. : 03 51 42 70 03

N°Indigo 0 825 396 634

Fax : 03 85 51 59 30
www.atlantic-guillot.fr

**THERMOR SERVICES**

17 rue Croix Fauchet - BP 46
45141 SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE
Tel.: N°Azur 0 810 081 045

www.thermor.fr

**ATLANTIC BELGIUM SA**

Avenue du Château Jaco, 1
1410 WATERLOO
Tel. : 02/357 28 28

Fax : 02/351 49 72
www.ygnis.be

**YGNIS AG**

Wolhuserstrasse 31/33
6017 RUSWIL CH

Tel.: +41 (0) 41 496 91 20
Fax : +41 (0) 41 496 91 21
Hotline : 0848 865 865
www.ygnis.ch

**YGNIS ITALIA SPA**

Via Lombardia, 56
21040 CASTRONNO (VA)
Tel.: 0332 895240 r.a.

Fax : 0332 893063
www.ygnis.it

**HAMWORTHY HEATING LIMITED**

Customer Service Center
Fleets Corner, POOLE,
Dorset BH17 0HH

Tel.: 0845 450 2865
Fax.: 01202 662522
service@hamworthy-heating.com
www.hamworthy-heating.com

**ATLANTIC IBERICA SAU**

Servicio de Asistencia Técnica Ygnis
Calle Molinot 59-61
Pol Ind Camê Ral
08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA)

Tel. : 902 45 45 22
Fax : 902 45 45 20
callcenter@groupe-atlantic.com
repuestos@groupe-atlantic.com
www.ygnis.es

Others countries, contact your local retailer



YGNIS

expertise at work.

Site d'Aulnay Sous Bois

81 rue Auguste Renoir - BP 33
FR-93601AULNAY-SOUS-BOIS