



condexaPRO EXT

a condensazione - solo riscaldamento
combustione a basse emissioni - modulari a
camera aperta - rendimento ★★ ★★

Sistemi a condensazione modulari a gas composti da più celle di calore, dotati di struttura di contenimento in acciaio inossidabile e piedini regolabili, ideale per installazioni d'esterno. Ogni cella di calore è costituita di unità di combustione dotata di bruciatore premiscelato modulante con controllo di fiamma ad ionizzazione e corredato di rampa gas.

L'apparecchiatura elettronica consente di regolare in modo ottimale il rapporto aria/gas, permettendo elevati rendimenti di combustione (>108%) e basse emissioni inquinanti.

Gli scambiatori di calore sono realizzati in tubi corrugato bimetallico per massimizzare resistenza alla corrosione e rendimenti.

Ogni sistema è completo di collettori idraulici di mandata e ritorno flangiati, collettore fumi e ciascuna cella di calore è dotata di circolatore per garantire un costante flusso d'acqua all'interno dello scambiatore.

La completa scelta d'accessori consente molteplici soluzioni impiantistiche.

La gamma è disponibile in 3 modelli con potenze al focolare da 115 kW a 180 kW.

PLUS DI PRODOTTO

Idonee ad installazione esterne (IP X4D) o all'interno di centrali termiche.

Basse emissioni inquinanti (Classe 5 UNI EN 297).

Rendimenti superiori al 108%.

Elevato rapporto di modulazione.

Regolazione climatica dei generatori in cascata a corredo.

Completa offerta d'accessori.

Possibilità di funzionamento a GPL (con il kit a corredo).

VANTAGGI PER L'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Riduzione spazi d'ingombro e completa accessibilità frontale.

Armadio dotato di cerniere estraibili e prese aria laterali.

Totale protezione da intrusioni di animali.

Semplicità di montaggio: attacchi idraulici e di adduzione gas flangiati e facilmente raggiungibili.

Facilità di messa in servizio: forniti di fabbrica pre cablati e regolati per facilitare le operazioni di messa in servizio.

Raccordi per l'accoppiamento tra due macchine a corredo.

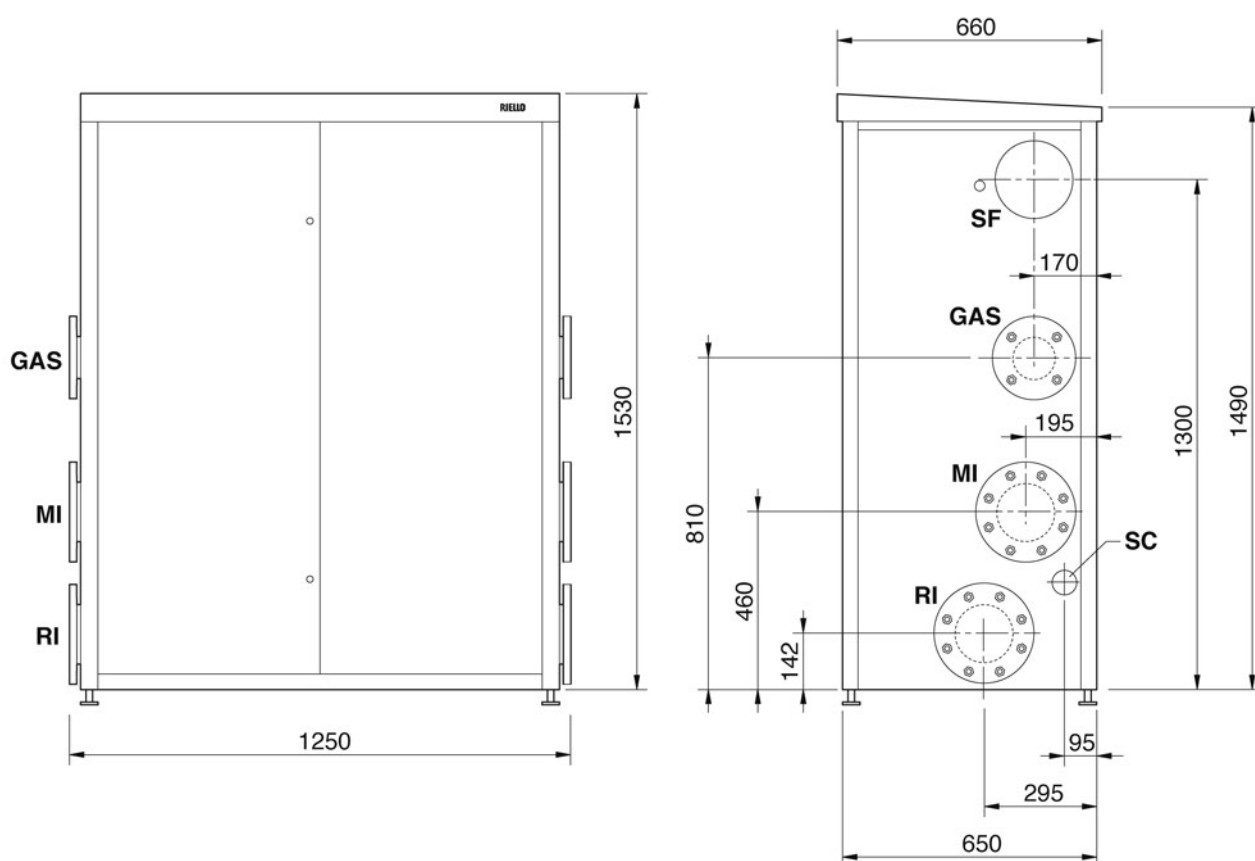


IL CLIMA PER OGNI TEMPO

CONDEXA PRO EXT		110 EXT	130 EXT	180 EXT
Combustibile		G20 - G30 - G31		
Categoria apparecchio		II2H3+		
Tipo apparecchio		B23		
Portata termica focolare rif. PCS (min - max)	kW	16,3 - 123	16,3 - 150	16,3 - 200
Portata termica focolare rif. PCI (min - max)	kW	15 - 115	15 - 135	15 - 180
Potenza termica utile (80°/60°C)	kW	112,9	132,6 1	176,8
Potenza termica utile (50°/30°C)	kW	123,9	145,5	194
Rendimento utile rif. PCI (80°C/60°C)	kW	98,2		
Rendimento utile rif. PCI (50°C/30°C)	%	107,7		
Rendimento utile al 30% rif. PCI (50°C/30°C)	%	108,7		
Perdite al camino con bruciatore funzionante	%	1,3		
Perdita al camino a bruciatore spento	%	0,1		
Perdita al mantello (T _m =70°C)	%	0,5		
Temperatura fumi	°C	Temperatura di ritorno + 5 °C		
CO ₂ al minimo (*)	%	8,4 (G20) - 8,7 (G30-G31)		
CO ₂ al massimo (*)	%	9,4 (G20) - 10,7 (G30-G31)		
CO S.A. al minimo - massimo <	ppm	10 - 120		
NO _x S.A.	ppm	10 - 20		
Classe NO _x		5		
Pressione massima di esercizio riscaldamento	bar	6		
Temperatura massima ammessa	°C	90		
Campo di selezione temperatura acqua caldaia (± 3°C)	°C	20 - 80		
Contenuto acqua complessivo	l	15	15	20
Alimentazione elettrica	V~Hz	230~50		
Potenza elettrica assorbita max per singolo bruciatore	W	3 x 167	3 x 167	4 x 167
Potenza elettrica assorbita max per singolo circolatore	W	3 x 193	3 x 193	4 x 193
Potenza elettrica assorbita max	W	1235	1235	1641
Grado di protezione elettrica	IP	X4D		
Quantità di condensa	kg/h	18,5	21,6	28,8

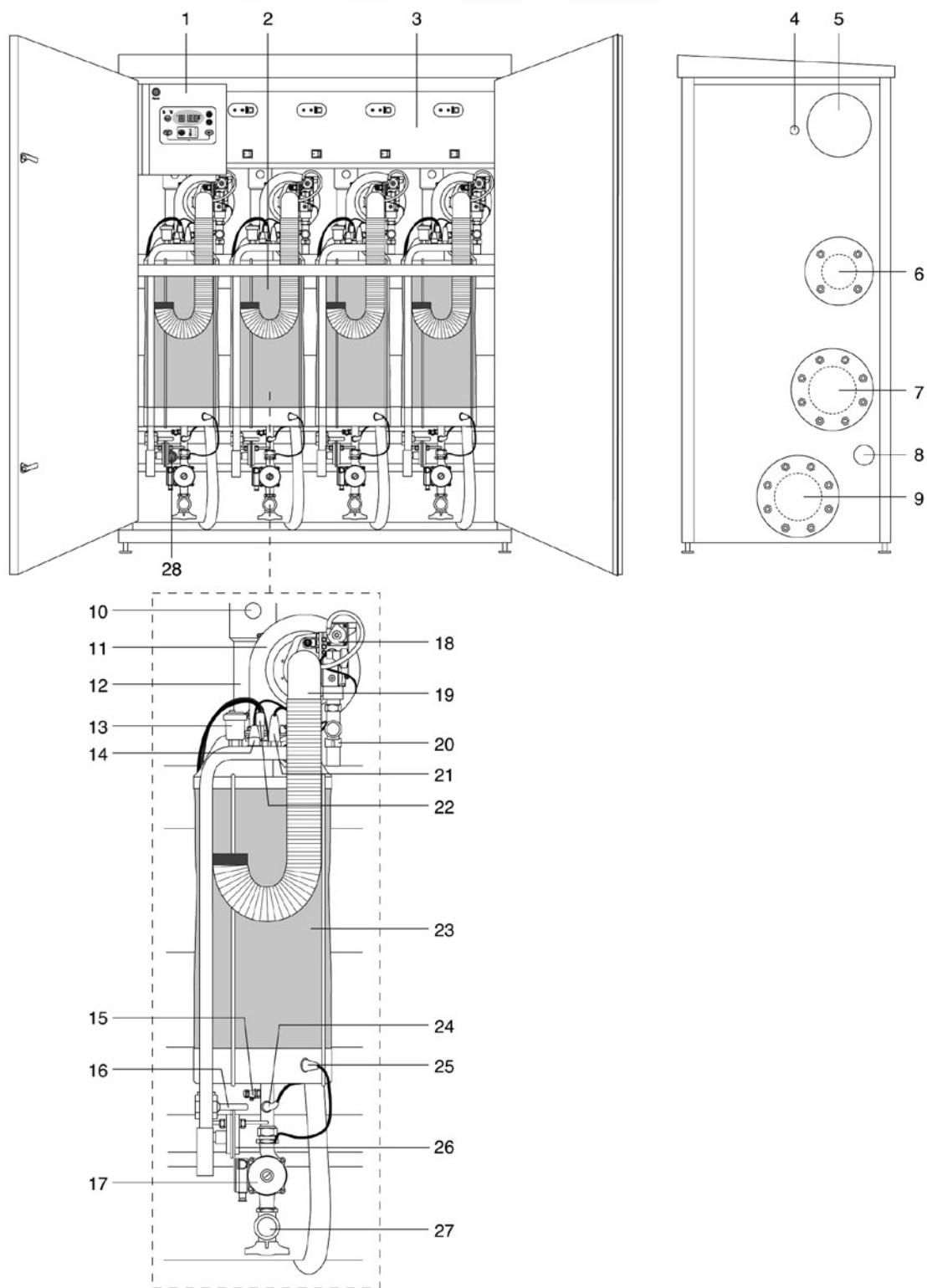
(*) Con parametri riferiti a 0% di O₂ residuo nei prodotti della combustione e con pressione atmosferica al livello del mare.

DIMENSIONI D'INGOMBRO E RACCORDI



Modelli		CONDEXA PRO		
		110 EXT	130 EXT	180 EXT
Altezza	mm	1530	1530	1530
Larghezza	mm	1250	1250	1250
Profondità	mm	650	650	650
MI	Collettore Mandata Impianto	Ø - DN 5" DN 125 - PN 6	5" DN 125 - PN 6	5" DN 125 - PN 6
RI	Collettore Ritorno Impianto	Ø - DN 5" DN 125 - PN 6	5" DN 125 - PN 6	5" DN 125 - PN 6
GAS	Collettore Gas	Ø - DN 3" DN 80 - PN 6	3" DN 80 - PN 6	3" DN 80 - PN 6
SF	Collettore Scarico fumi	Ø mm 160	160	160
SC	Collettore Scarico Condensa	Ø mm 50	50	50
Peso del sistema scarico d'acqua		kg 310	310	340

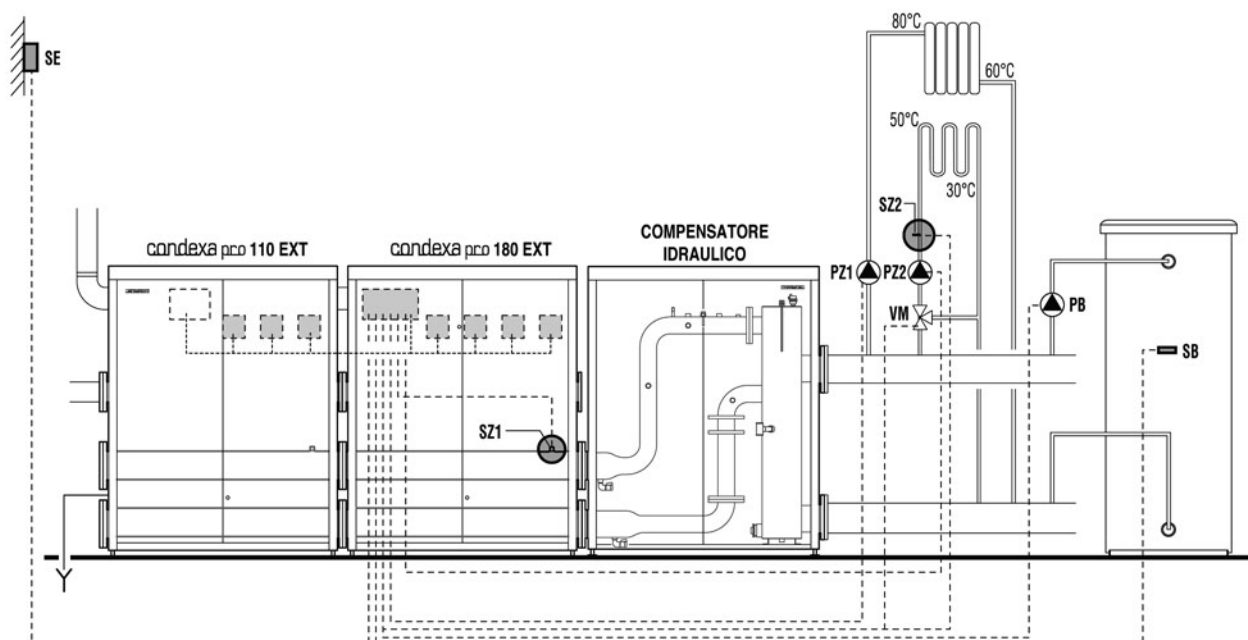
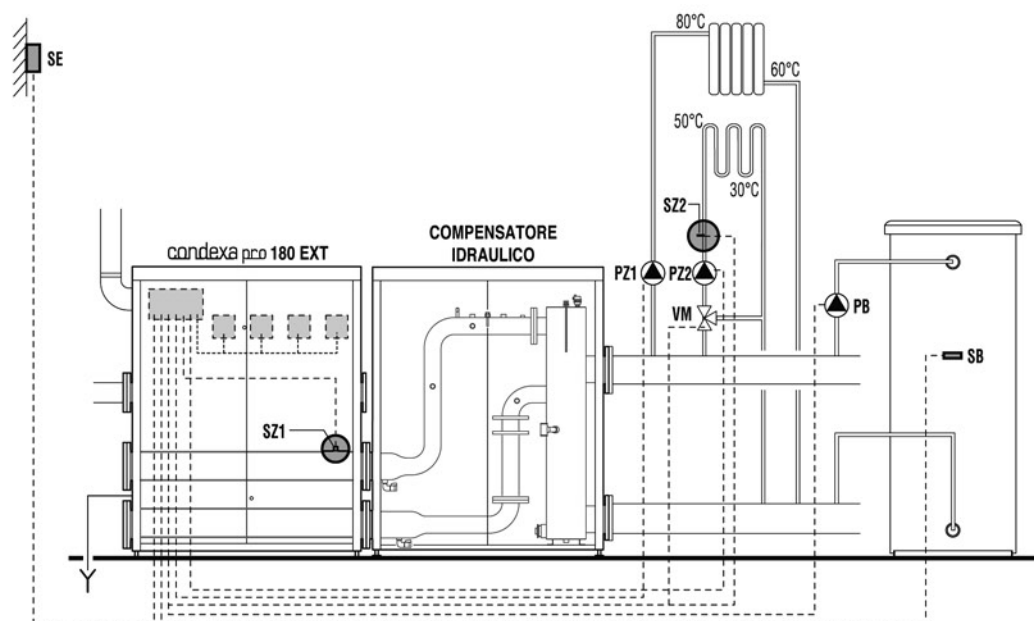
STRUTTURA



Legenda

- | | | |
|---|---|--|
| 1 - Quadro di comando | 11 - Ventilatore | 22 - Elettrodo di accensione / rivelazione |
| 2 - Singolo elemento termico | 12 - Raccordo scarico fumi singolo elemento termico | 23 - Corpo caldaia |
| 3 - Pannello portastrumenti | 13 - Valvola di sfidato automatica | 24 - Sonda ritorno |
| 4 - Passacavi passaggio cavo Bus per il collegamento in cascata | 14 - Termostato di sicurezza | 25 - Sonda fumi |
| 5 - Collettore fumi | 15 - Rubinetto di scarico | 26 - Pressostato differenziale acqua |
| 6 - Collettore gas | 16 - Valvola deviatrice manuale | 27 - Rubinetto ritorno impianto |
| 7 - Collettore mandata impianto | 17 - Pompa iniezione | 28 - Valvola di sicurezza (5,5 bar) |
| 8 - Collettore scarico condensa | 18 - Valvola gas | |
| 9 - Collettore ritorno impianto | 19 - Raccordo aspirazione aria comburente | |
| 10 - Presa analisi fumi singolo elemento termico | 20 - Rubinetto gas | |
| | 21 - Sonda mandata | |

CONFIGURAZIONE ABBINAMENTI



Legenda

- SZ1 - Sonda collettore mandata
- SZ2 - Sonda impianto a bassa temperatura
- SB - Sonda bollitore
- SE - Sonda esterna
- PZ1 - Circolatore zona 1 (alta temperatura)
- PZ2 - Circolatore zona 2 (bassa temperatura)
- PB - Circolatore bollitore
- VM - Valvola miscelatrice

NOTA:
È possibile abbinare in cascata fino ad
un massimo di 4 CONDEXA PRO 180 EXT.

LOCALE DI INSTALLAZIONE

I sistemi CONDEXA PRO EXT sono progettati per essere installati all'esterno. In caso di installazione all'interno sono apparecchi di categoria B23 e devono essere installati in locali permanentemente ventilati, in conformità alla Normativa Tecnica attualmente vigente. In quest'ultimo caso bisognerà inoltre prevedere un adeguato sistema per la raccolta della condensa e lo scarico dei fumi (vedi capitolo specifico "Evacuazione fumi per installazioni in centrale termica").

- Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza e regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione. Mantenere se possibile una distanza tra il pannello posteriore e il muro di circa 80 cm per facilitare l'installazione. Le porte anteriori sono facilmente smontabili.
- Verificare che il grado di protezione elettrico del sistema modulare sia adeguato alle caratteristiche del locale d'installazione.

INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando il sistema viene installato su impianti vecchi o da rimodernare, verificare che:

- In caso di installazione in centrale termica la canna fumaria sia adatta ad apparecchi a condensazione, alle temperature dei prodotti della combustione, calcolata e costruita secondo Norma. Sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti.
- La canna fumaria deve essere dotata di attacco per l'evacuazione della condensa.
- L'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale qualificato.
- La portata, la prevalenza e la direzione del flusso delle pompe di circolazione sia appropriata.
- La linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio siano realizzati secondo le Norme specifiche.
- I vasi di espansione assicurino il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto.
- L'impianto sia ripulito da fanghi ed incrostazioni.

TRATTAMENTO ACQUA IMPIANTO

Acque di alimentazione/reintegro particolari vanno condizionate con opportuni sistemi di trattamento. Come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati nella tabella.

Il controllo della durezza dell'acqua d'impianto è di fondamentale importanza per la salvaguardia del generatore.

Infatti con l'aumento della temperatura di mandata del generatore il carbonato di calcio tende a precipitare nelle zone a più alta trasmissione termica formando così uno strato isolante che limita lo scambio e, innalzando la temperatura di parete, sovraccarica il materiale.

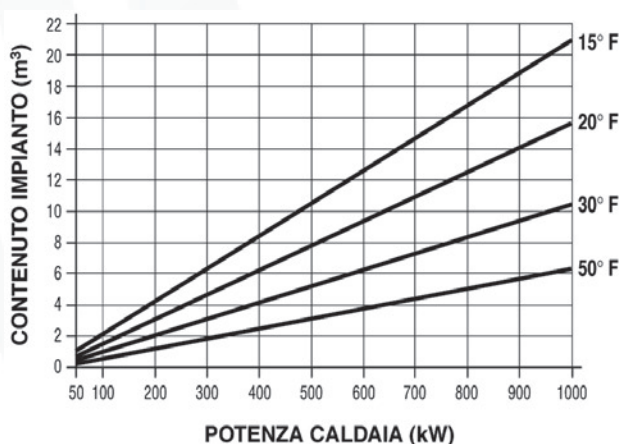
- È consigliato di lavare accuratamente l'impianto e prima della messa in servizio di additivare l'acqua con un liquido protettivo che mantenga in sospensione il calcare. Per informazioni aggiuntive sul tipo e sull'uso degli additivi rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica.

Il volume indicato nei diagrammi o ricavato dalla formula si riferisce al volume d'impianto comprensivo anche degli eventuali reintegri.

Per reintegri o volumi d'impianto superiori a quanto indicato è necessario utilizzare sistemi di addolcimento dell'acqua.

- Qualora l'acqua non soddisfi i valori di tabella si dovrà obbligatoriamente intervenire introducendo adeguati correttori di acidità.

VALORI DI RIFERIMENTO	
Requisiti generali	incolore, senza sedimenti
Conducibilità a 25° C	µS/cm 100-1500
Valore pH a 25° C	7 - 10,5
Somma dei sali alcalino-terrosi (Ca ²⁺ + Mg ²⁺)	vedi tabelle
Ossigeno (O ₂)	mg/l < 0,02
Fosfato (PO ₄)	mg/l < 15
Con impiego di leganti d'ossigeno idrazina (N ₂ H ₄)	mg/l 0,3-3
Solfito di sodio (Na ₂ SO ₃)	mg/l < 10



Esempio di calcolo per CONDEXA PRO 110 EXT:

- Leggere la potenza massima utile (80-60°C)=112,9 kW
- Misurare o stimare il contenuto d'acqua d'impianto tenendo conto anche dei possibili reintegri (es: volume totale = 1,6 m³; reintegro ipotizzato = 0,2 m³; volume d'acqua da considerare = 1,6 + 0,2 = 1,8 m³)
- La durezza massima ammessa è:

$$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \text{ (}^\circ\text{F)} = 0,313 \times \frac{112,9}{1,8} \approx 20^\circ\text{F}$$

$$V_{\max}(\text{m}^3) = 0,313 \times \frac{P_{n \max} \text{ (kW)}}{\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \text{ (}^\circ\text{F)}}$$

Legenda:

$V_{\max}(\text{m}^3)$: volume massimo d'acqua nell'impianto comprensivo di eventuali reintegri

$P_{n \max} \text{ (kW)}$: potenza massima utile (80-60°C)

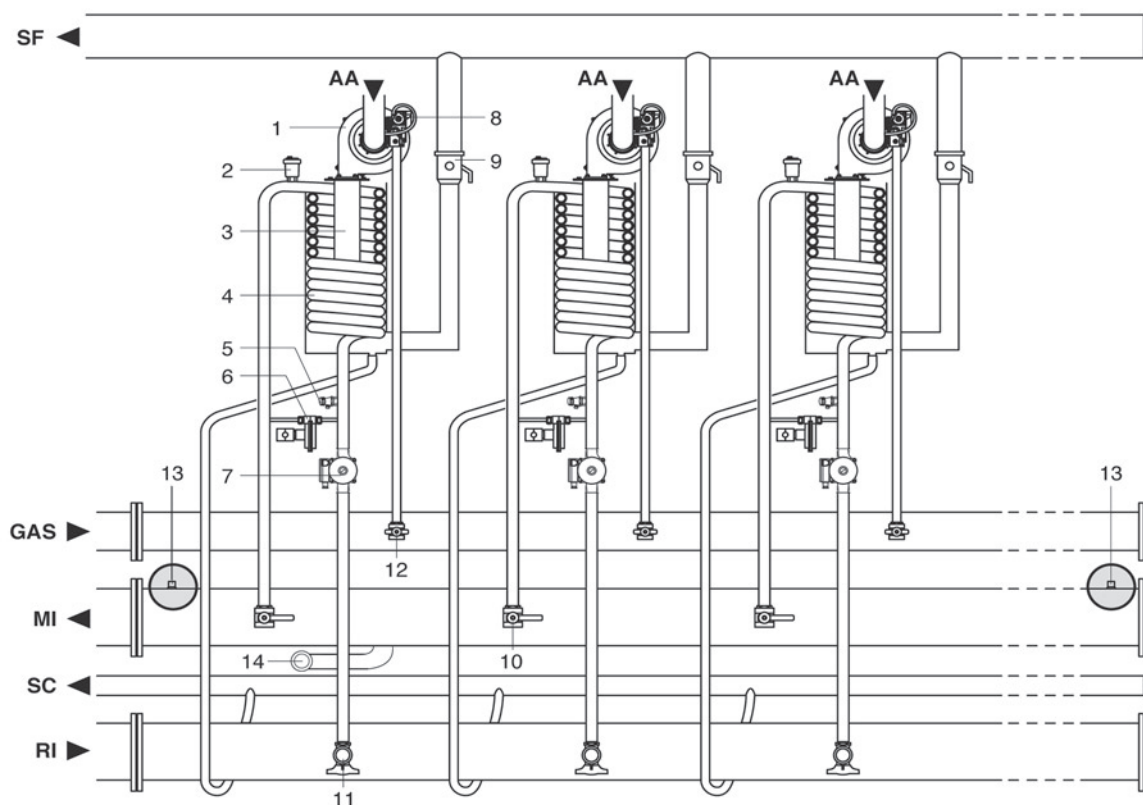
$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \text{ (}^\circ\text{F)}$: durezza dell'acqua in gradi francesi

L'acqua d'impianto deve avere quindi una **durezza inferiore a 20°F**.

- Il volume indicato nei diagrammi o ricavato dalla formula si riferisce al volume d'impianto comprensivo anche degli eventuali reintegri previsti. Per reintegri superiori o volumi d'impianto superiori a quanto indicato è necessario utilizzare sistemi di addolcimento dell'acqua.

- Negli impianti in cascata è necessario ridurre i valori di durezza dell'acqua in quanto sul primo generatore si depositerà il carbonato di calcio presente e previsto per tutti i generatori. È necessaria pertanto, qualora il sistema di regolazione lo permetta, l'attivazione contemporanea di tutti i generatori nel primo periodo di funzionamento (così da distribuire uniformemente la deposizione del carbonato di calcio su tutti i generatori). Qualora il sistema di regolazione non fosse impostato per questa modalità di funzionamento intervenire sulla regolazione (parametro 33, livello installatore).

CIRCUITO IDRAULICO

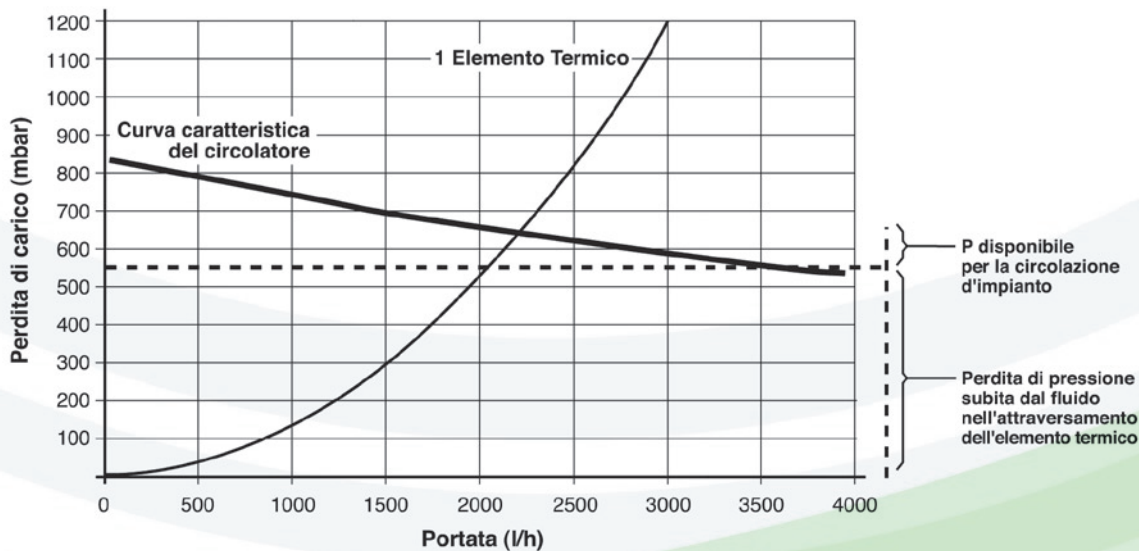


Legenda

- | | |
|--|---|
| 1 - Ventilatore | 11 - Rubinetto di intercettazione Ritorno |
| 2 - Valvola di sfiato automatica | 12 - Rubinetto gas |
| 3 - Bruciatore | 13 - Pozzetti sonda mandata |
| 4 - Scambiatore di calore | 14 - Valvola di sicurezza |
| 5 - Rubinetto di scarico | AA - Aspirazione aria |
| 6 - Pressostato differenziale acqua | SF - Scarico fumi |
| 7 - Circolatore | SC - Scarico condensa |
| 8 - Valvola gas | MI - Mandata impianto |
| 9 - Scarico fumi con valvola a "clapet" e presa analisi fumi | RI - Ritorno impianto |
| 10 - Valvola deviatrice manuale | GAS - Alimentazione combustibile |

PERDITA DI CARICO LATO ACQUA DI OGNI ELEMENTO MODULARE

Il sistema a condensazione CONDEXA PRO EXT è equipaggiato di un circolatore per ogni elemento termico. La curva caratteristica del circolatore è riferita alla vel.3.



Perdita di carico elemento termico a 2000 l/h: 550 mbar.
Portata necessaria per ogni elemento termico: 2000 l/h.

COLLEGAMENTI IDRAULICI

I sistemi a condensazione CONDEXA PRO EXT sono progettati e costruiti per essere installati in impianti di riscaldamento ad acqua calda.

Prima di procedere con l'installazione stabilire la direzione di uscita dei collettori acqua, gas e condensa e del collettore fumi in caso si tratti di un'installazione per centrale termica. Si raccomanda di tener conto anche dei collegamenti elettrici (alimentazione 230V~) dei moduli a condensazione.

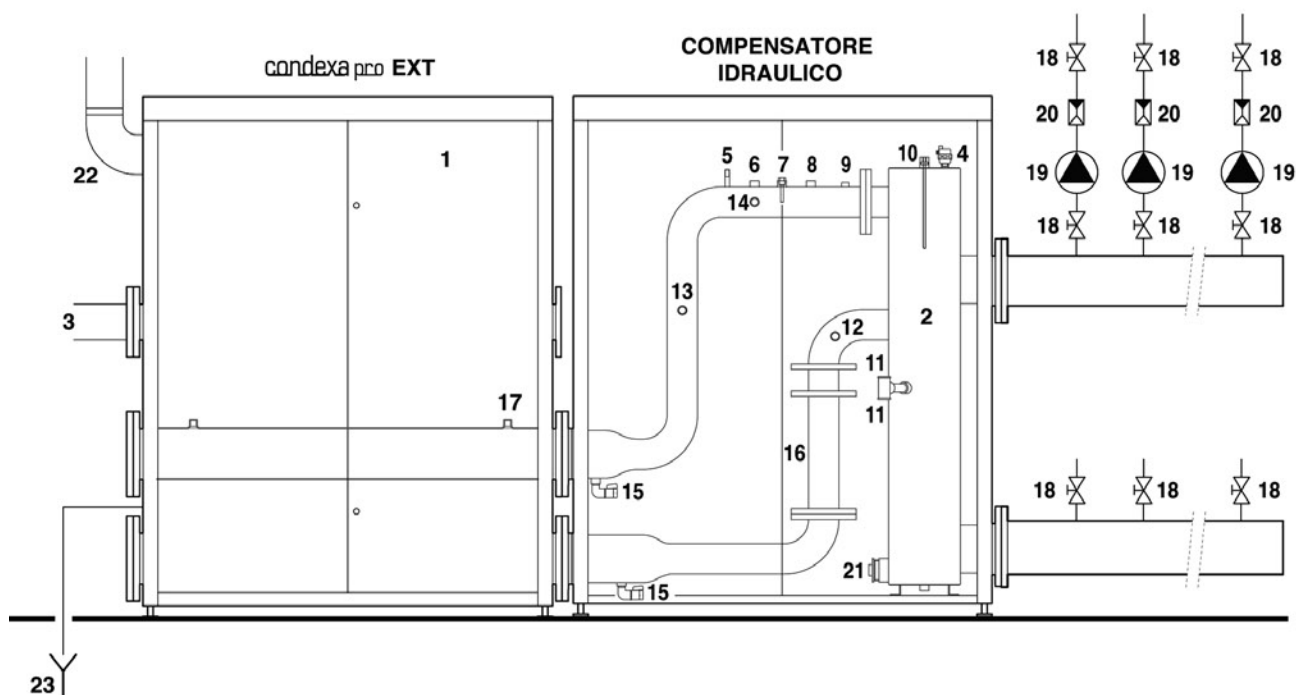
Posizionare il gruppo/i termico/i e l'armadio tecnico con il separatore idraulico in prossimità dei collettori di mandata e ritorno dell'impianto.

Regolare, se necessario, i piedini degli armadi in modo da metterli in piano, consentire l'agevole apertura e chiusura delle porte e allineare le flange dei collettori.

Controflange e flange cieche per i collettori acqua e gas sono facilmente reperibili sul mercato.

- Prevedere i componenti di sicurezza, carico e scarico impianto, vaso di espansione, ecc.

- L'uso del compensatore idraulico è obbligatorio. Il suo collegamento è previsto solo a destra.

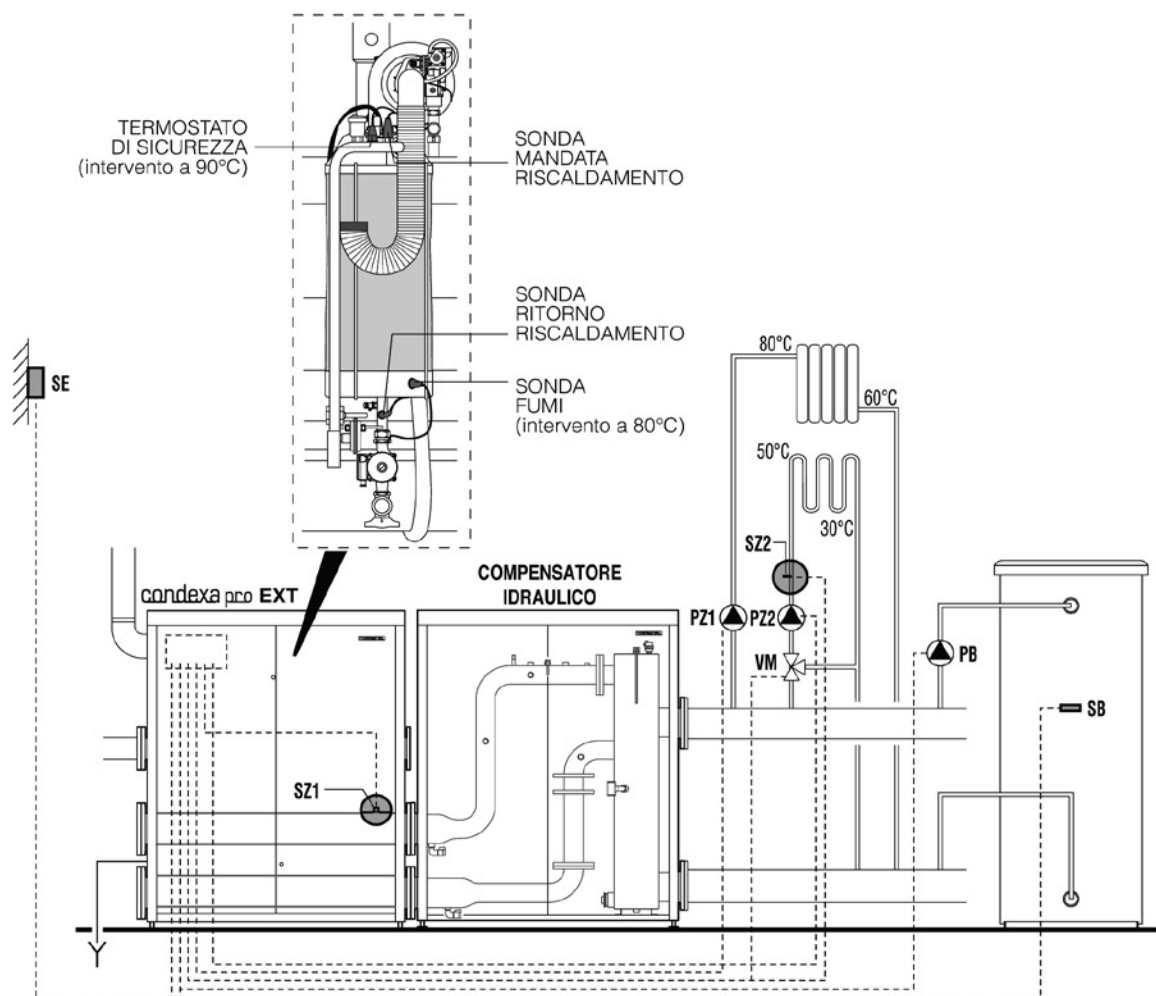


Legenda

- | | |
|---|---|
| 1 - Sistema modulare CONDEXA PRO EXT | 13 - Attacco valvola di sicurezza |
| 2 - Compensatore idraulico | 14 - Attacco termometro |
| 3 - Alimentazione combustibile | 15 - Rubinetto di scarico |
| 4 - Valvola di sfiato automatico | 16 - Tubo flangiato |
| 5 - Attacco pressostato di massima | 17 - Pozzetto sonda di mandata collettore |
| 6 - Attacco termometro di controllo | 18 - Rubinetto di scarico |
| 7 - Pozzetto sonda intercettazione combustibile | 19 - Pompe impianto |
| 8 - Attacco termometro bimetallico | 20 - Valvole di non ritorno |
| 9 - Attacco manometro 6 bar | 21 - Attacco scarico |
| 10 - Pozzetto sonda collettore | 22 - Attacco collettore scarico fumi |
| 11 - Attacco per vaso d'espansione | 23 - Scarico |
| 12 - Attacco termometro di ritorno | |

POSIZIONAMENTO SONDE

Per ciascun elemento termico sono presenti le seguenti sonde/termostati:



Legenda

SZ1 - Sonda collettore mandata
SZ2 - Sonda impianto a bassa temperatura
SB - Sonda bollitore
SE - Sonda esterna

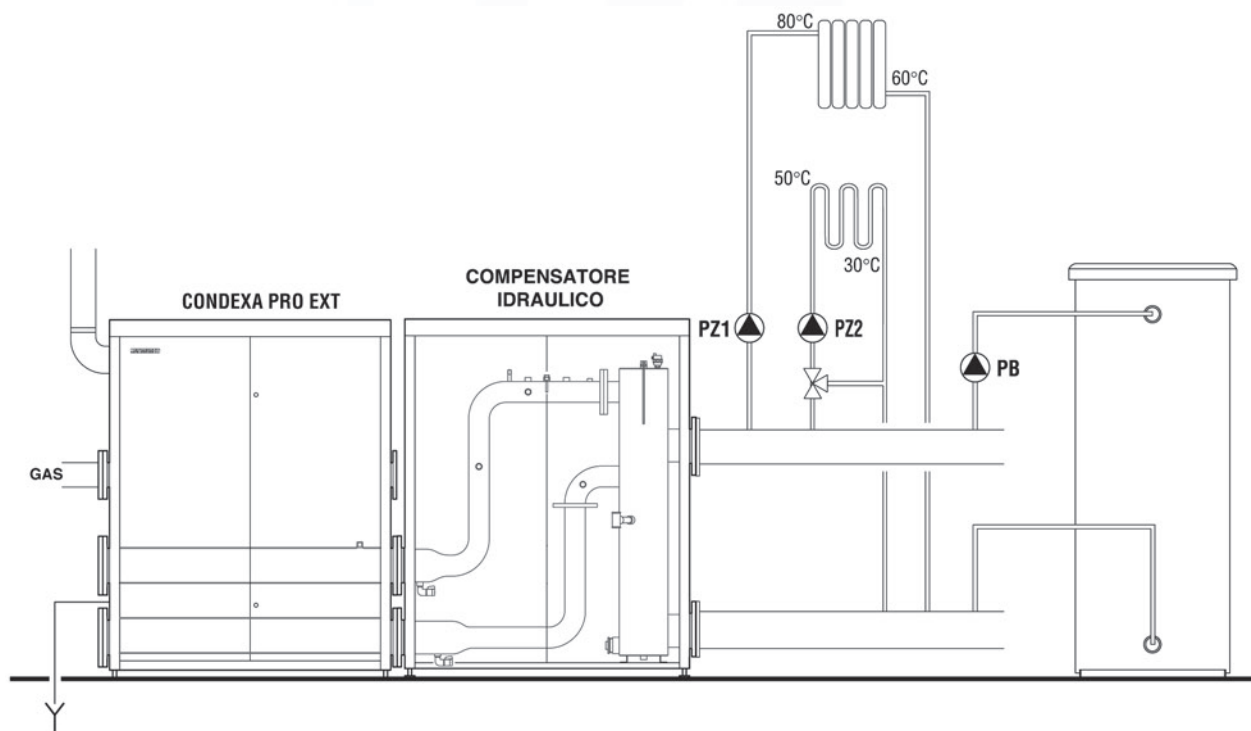
PZ1 - Circolatore zona 1 (alta temperatura)
PZ2 - Circolatore zona 2 (bassa temperatura)
PB - Circolatore bollitore
VM - Valvola miscelatrice

TABELLA DI CORRISPONDENZA VALIDA PER TUTTE LE SONDE
Temperature rilevate (°C) - Valori resistivi delle sonde (Ω).

T (°C)	R (°Ω)	T (°C)	R (°Ω)	T (°C)	R (°Ω)	T (°C)	R (°Ω)	T (°C)	R (°Ω)	T (°C)	R (°Ω)	T (°C)	R (°Ω)
-20	67739	0	27279	20	12090	40	5828	60	3021	80	1669	100	973
-19	64571	1	26135	21	11634	41	5630	61	2928	81	1622	101	948
-18	61568	2	25044	22	11199	42	5440	62	2839	82	1577	102	925
-17	58719	3	24004	23	10781	43	5258	63	2753	83	1534	103	901
-16	56016	4	23014	24	10382	44	5082	64	2669	84	1491	104	879
-15	53452	5	22069	25	9999	45	4913	65	2589	85	1451	105	857
-14	51018	6	21168	26	9633	46	4751	66	2512	86	1411	106	836
-13	48707	7	20309	27	9281	47	4595	67	2437	87	1373	107	815
-12	46513	8	19489	28	8945	48	4444	68	2365	88	1336	108	796
-11	44429	9	18706	29	8622	49	4300	69	2296	89	1300	109	776
-10	42449	10	17959	30	8313	50	4161	70	2229	90	1266	110	757
-9	40568	11	17245	31	8016	51	4026	71	2164	91	1232		
-8	38780	12	16563	32	7731	52	3897	72	2101	92	1199		
-7	37079	13	15912	33	7458	53	3773	73	2040	93	1168		
-6	35463	14	15289	34	7196	54	3653	74	1982	94	1137		
-5	33925	15	14694	35	6944	55	3538	75	1925	95	1108		
-4	32461	16	14126	36	6702	56	3426	76	1870	96	1079		
-3	31069	17	13582	37	6470	57	3319	77	1817	97	1051		
-2	29743	18	13062	38	6247	58	3216	78	1766	98	1024		
-1	28481	19	12565	39	6033	59	3116	79	1717	99	998		

CIRCUITI GESTIBILI

I sistemi modulari CONDEXA PRO EXT sono equipaggiati di un circolatore per ogni elemento termico. Ogni elemento termico opera sempre con la portata nominale.



Legenda

PB - Circolatore bollitore
PZ1 - Circolatore zona 1 (alta temperatura)
PZ2 - Circolatore zona 2

Il sistema può comandare di serie un circuito diretto, uno miscelato e un circuito bollitore o preparatore ACS istantaneo. Il dimensionamento di circolatori e valvole va fatto a seconda delle caratteristiche dell'impianto (tutti carichi a 230V~50Hz). La temperatura di mandata o la potenza per sistema può essere pilotata attraverso un segnale 0-10V.

EVACUAZIONE FUMI PER INSTALLAZIONI IN CENTRALE TERMICA

Nelle installazioni in centrale termica, nella costruzione dei condotti d'evacuazione è necessario impiegare materiali resistenti alle condizioni dei prodotti della combustione (temperatura tra 40 °C e 100 °C, umidità relativa anche oltre il 100%), in classe W1 secondo UNI EN 1443, tipicamente acciaio INOX o materiali plastici. È inoltre necessario garantire la tenuta dell'intero condotto d'evacuazione nei confronti della permeabilità dei gas e del vapore condensati, ai sensi della normativa vigente (UNI EN 1443).

I tratti di connessione tra camino e caldaia devono presentare poi un'inclinazione minima di 3° verso la caldaia, in modo che l'eventuale condensa formata in questo tratto di condotto, possa essere evacuata tramite l'opportuno dispositivo di scarico.

I sistemi modulari a condensazione CONDEXA PRO EXT sono stati omologati completi di condotto evacuazione fumi in PP autoestinguente o materiali idonei in base alla EN 677 e norme correlate.

Il sistema di scarico fumi prevede l'utilizzo di tubazioni avente i diametri riportati in tabella.

Tutti i diametri indicati si riferiscono a condotti in polipropilente autoestinguente (classe B1), realizzati con tubi con attacchi bicchierati o condotti equivalenti.

La lunghezza massima equivalente dei condotti di evacuazione fumi è riportato in tabella con una perdita di carico massima di 4 metri per ciascuna curva a 90°. Ciascun sistema modulare è predisposto con 2 attacchi bicchierati femmina Ø 160 mm per lo scarico dei prodotti della combustione a destra e a sinistra.

Descrizione	Potenza utile max (kW)	Lunghezza max equivalente (m)	Ø condotto evacuazione fumi (mm)
CONDEXA PRO 110 EXT - CONDEXA PRO 130 EXT	≤ 150	55	160
CONDEXA PRO 180 EXT	≤ 200	55	160
CONDEXA PRO 110 EXT x 2	≤ 250	55	160
CONDEXA PRO 130 EXT x 2	≤ 300	50	160
....	≤ 350	50	160
....	≤ 400	30	160
....	≤ 450	30	160
....	≤ 500	30	160
....	≤ 550	30	160
....	≤ 600	25	160
....	≤ 650	30	200
....	≤ 700	30	200
....	≤ 750	30	200
CONDEXA PRO 180 EXT x 4	≤ 800	30	200

- Il dimensionamento della canna fumaria deve essere effettuato secondo la norma vigente UNI CIG 9616, UNI EN 13384-1 utilizzando materiali certificati secondo la UNI EN 1443 al funzionamento ad umido e resistenti all'azione delle condense acide (W1).

- Lo scarico di condensa è obbligatorio per condotti fumi superiori ai 3 metri.

- Nei tratti orizzontali del collettore fumi accertarsi che ci sia una pendenza minima di 3° per evitare il ristagno della condensa.

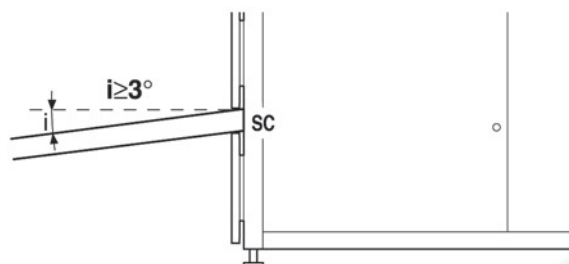
- In caso di installazione sia in centrale termica che all'esterno non ostruire il passaggio dell'aria al di sotto dell'armadio metallico.

EVACUAZIONE DELLA CONDENZA

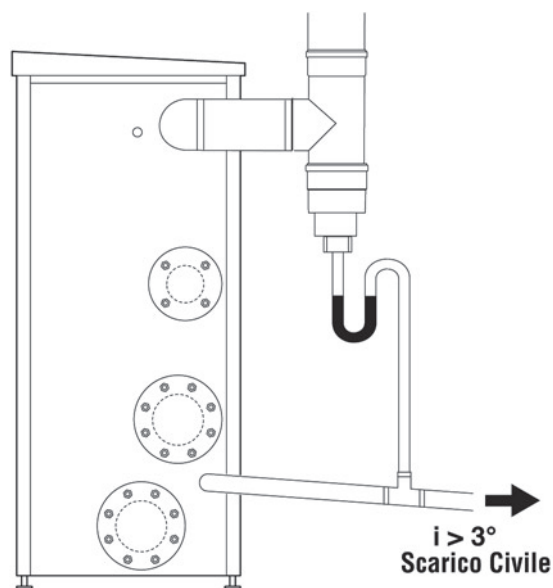
I sistemi a condensazione CONDEXA PRO EXT producono un flusso di condensati dipendente dalle condizioni di esercizio. Il massimo flusso orario di condensa prodotta è indicato per ogni singolo modello nella tabella dei dati tecnici. Il sistema di scarico dei condensati deve essere dimensionato per tale valore e non deve comunque presentare in nessun punto sezioni inferiori a quelle dell'attacco al collettore scarico condensa (SC).

Il collettore di scarico condensa viene fornito già montato a bordo macchina. Sarà quindi sufficiente collettore lo scarico (SC) uscente dal sistema modulare verso rete fognaria.

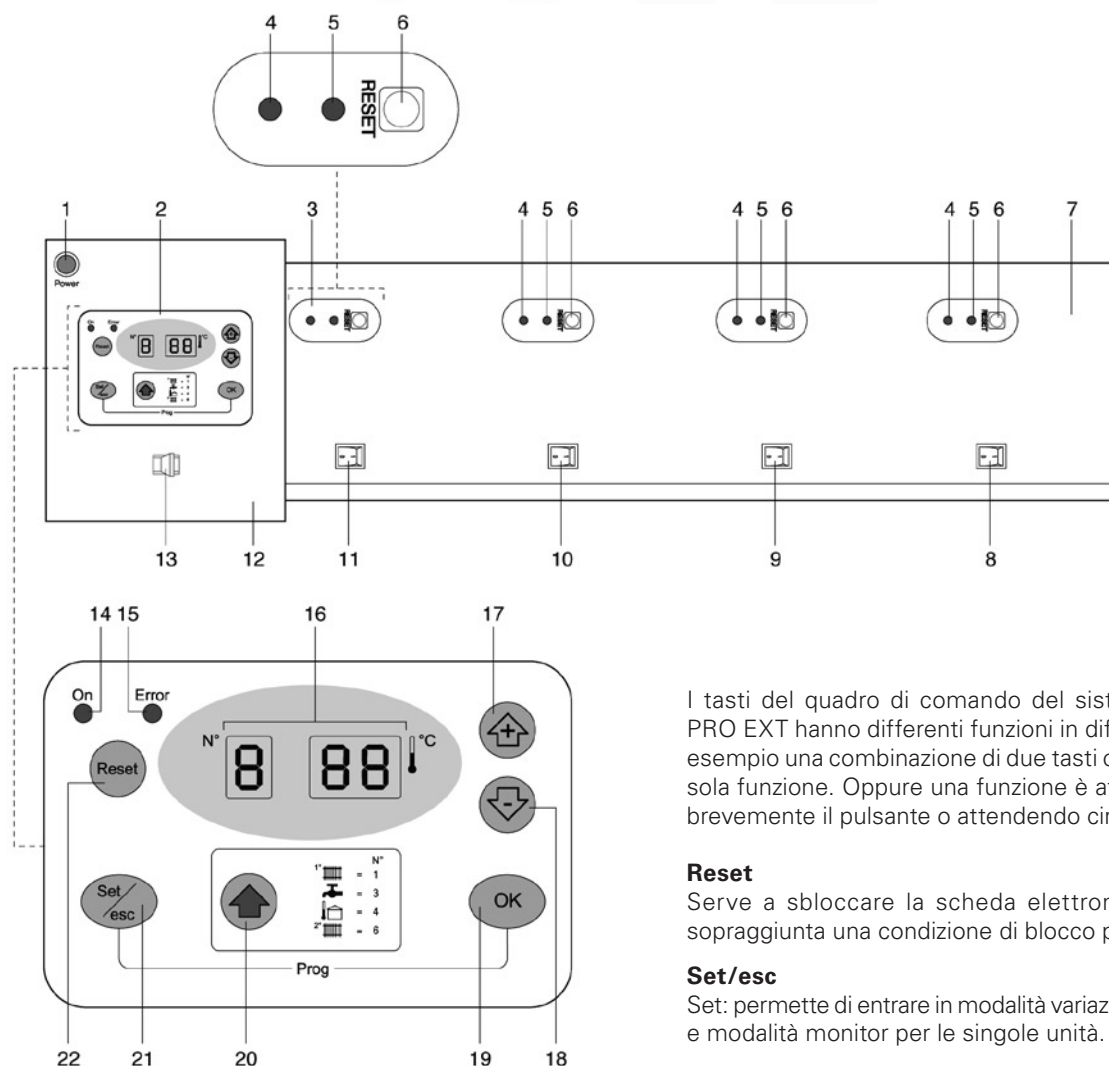
Mantenere l'angolo di inclinazione "i" sempre maggiore del 3% ed il diametro del tubo di scarico della condensa sempre maggiore a quello del raccordo presente sul sistema modulare.



Nel caso di installazione in centrale termica è consigliato far confluire sullo stesso condotto di scarico sia i prodotti derivanti dallo scarico condensa caldaia sia la condensa derivante dal collettore fumi.



QUADRO DI COMANDO - FUNZIONI STANDARD



I tasti del quadro di comando del sistema CONDEXA PRO EXT hanno differenti funzioni in differenti modi. Per esempio una combinazione di due tasti corrisponde a una sola funzione. Oppure una funzione è attivata premendo brevemente il pulsante o attendendo circa 5 s.

Reset

Serve a sbloccare la scheda elettronica dopo che è sopraggiunta una condizione di blocco permanente.

Set/esc

Set: permette di entrare in modalità variazione dei parametri e modalità monitor per le singole unità.



Permette di visualizzare lo stato di funzionamento dei vari circuiti gestiti dalla scheda Master.



Permettono di aumentare o diminuire un determinato valore.

OK

Permette di memorizzare dei nuovi valori.

Legenda

- 1 - Segnalazione di alimentazione elettrica
- 2 - Interfaccia utente Master
- 3 - Interfaccia utente Slave
- 4 - Segnalazione stato di funzionamento scheda Slave:
LAMPEGGIA in assenza di richiesta calore
LAMPEGGIA VELOCEMENTE durante il ciclo di accensione
ACCESA con presenza di fiamma
- 5 - Segnalazione di blocco singolo elemento termico:
SPENTA in assenza di errori
LAMPEGGIA VELOCEMENTE in presenza di errori disattivabili automaticamente
ACCESA in presenza di errori permanenti
- 6 - Tasto Reset Slave singolo elemento termico
- 7 - Pannello porta strumenti
- 8 - Interruttore QUARTO elemento termico (solo per CONDEXA PRO 180 EXT)

- 9 - Interruttore TERZO elemento termico
- 10 - Interruttore SECONDO elemento termico
- 11 - Interruttore PRIMO elemento termico
- 12 - Quadro di comando principale
- 13 - Interruttore principale del sistema modulare (accessibile solo ruotando il quadro di comando principale)
- 14 - Segnalazione di alimentazione elettrica
- 15 - Segnalazione di blocco del sistema modulare
- 16 - Display
- 17 - Tasto incremento valori
- 18 - Tasto decremento valori
- 19 - Tasto memorizzazione
- 20 - Tasto selezione parametri
- 21 - Tasto selezione modo di funzionamento
- 22 - Tasto Reset Master

NOTE FUNZIONALI

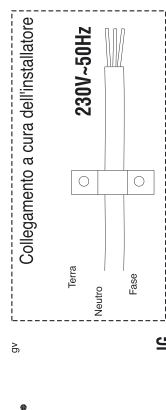
Il quadro di comando del sistema modulare CONDEXA PRO EXT gestisce:

- La **funzione priorità sanitaria** che prevede che con domanda di acqua calda sanitaria la scheda master possa servire anche il circuito di alta o bassa temperatura.
- La **funzione antigelo**, attiva anche in stand-by, che avvia il circolatore del circuito alta temperatura e il circolatore di anello se la temperatura di collettore scende sotto i 5°C.
Se è presente la sonda esterna i circolatori si attivano se la temperatura esterna scende sotto i 3°C.
Se dopo 10 minuti la temperatura di collettore è inferiore a 5°C, un bruciatore si accende alla massima potenza, finché la temperatura di collettore raggiunge i 20°C.
Se dopo 10 minuti la temperatura di collettore supera i 5°C ma la temperatura esterna è inferiore a 3°C i circolatori rimangono attivi finché la temperatura esterna non supera tale valore.
- La **funzione gestione cascata**: per gestire la potenza erogata dal sistema è possibile scegliere tra minima e massima quantità di bruciatori accesi.
- La **funzione smaltimento**: le pompe del circuito alta e bassa temperatura rimangono in funzione per 5 minuti dopo lo spegnimento dell'ultimo bruciatore. Il tempo di attesa prima della chiusura della valvola a due vie una volta spento il bruciatore è di 6 minuti. Allo spegnimento dell'ultimo bruciatore la valvola si chiude solo quando cessa la richiesta del termostato ambiente.
- La **funzione controllo accensioni/spegnimenti**: in entrambe le modalità di gestione cascata è presente una funzione di limitazione di accensioni e spegnimenti dei bruciatori in caso di bassa richiesta di calore.
- La **funzione protezione antigelo impianto**: i sistemi a condensazione CONDEXA PRO EXT sono dotati di elettronica che prevede la protezione contro il gelo. Tale elettronica, infatti, fa sì che il gruppo termico entri in funzione al di sotto di una soglia minima di temperatura.
Non è quindi necessario fare uso di fluidi antigelo particolari, se non per applicazioni con spegnimenti totali prolungati. In caso di utilizzo di liquidi antigelo verificare che questi non siano aggressivi per l'acciaio.

Polo stella di terra

Polo principale di terra

⚠ E' obbligatorio il collegamento dei circolatori mediante l'interposizione di idonei teleruttori con azionamento manuale d'emergenza.

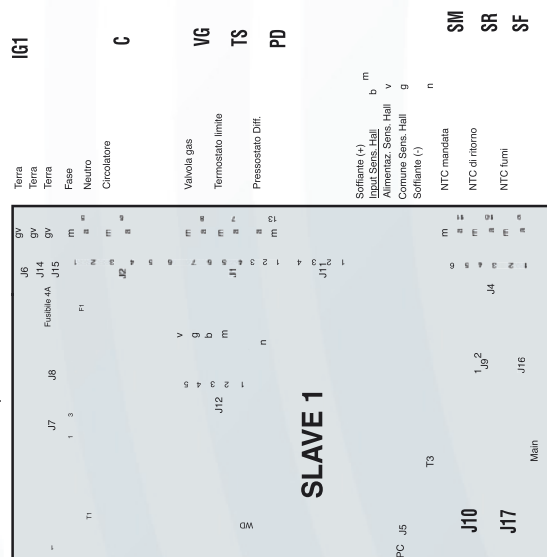


A

51

al polo stella di terra

EA/ER



BUS 1

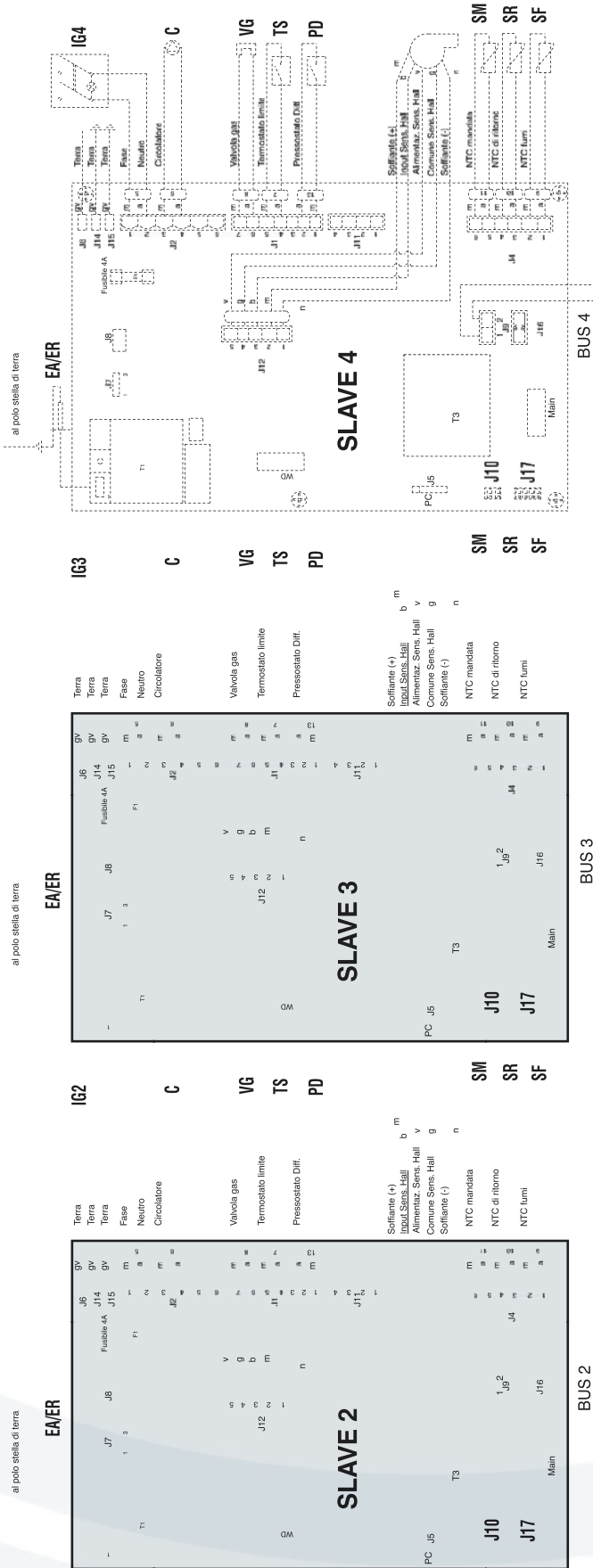
Linea Bus con connettore
femmina per eventuale
connessione ad altra
scheda slave di un sistema
modulare adiacente.

1 2

•

BB

A



B

- IG - Interruttore principale del sistema modulare
CS - Contatto per sicurezze esterne
PB - Circolatore bollitore
PZ1 - Circolatore zona 1 (alta temperatura)
PZ2 - Circolatore zona 2 (bassa temperatura)
VM - Valvola miscelatrice
CR - Controllo remoto (accessorio cod. 4030072 disponibile a parte)
IA - Ingresso analogico
SB - Sonda bollitore
SZ1 - Sonda zona 1
SZ2 - Sonda zona 2
SE - Sonda esterna
TA1 - Termostato ambiente zona 1 (alta temperatura)
TA2 - Termostato ambiente zona 2 (bassa temperatura)

SISTEMA MODULARE

- C - Circolatore elemento termico
SM - Sonda mandata
SR - Sonda ritorno
SF - Sonda fumi
TS - Termostato sicurezza
VG - Valvola gas
PD - Pressostato differenziale acqua
EA/ER - Elettrodo di accensione/rivelazione
IG1..IG4 - Interruttore PRIMO..QUARTO elemento termico
J10/J17 - Microinterruttori per indirizzamento

ELEMENTO TERMICO

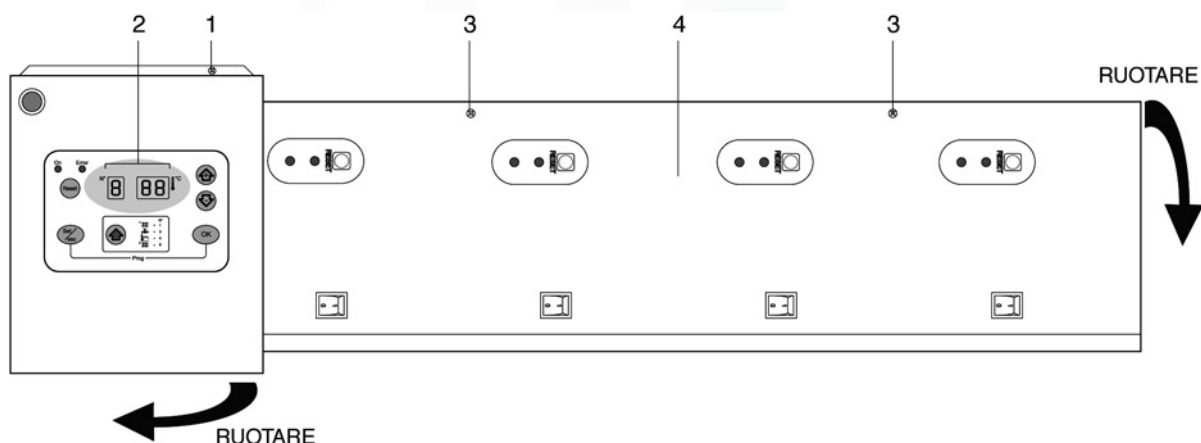
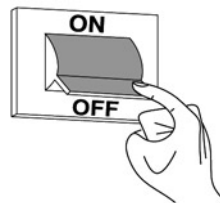
Linea Bus con connettore maschio per eventuale connessione ad altra scheda slave di un sistema modulare adiacente.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

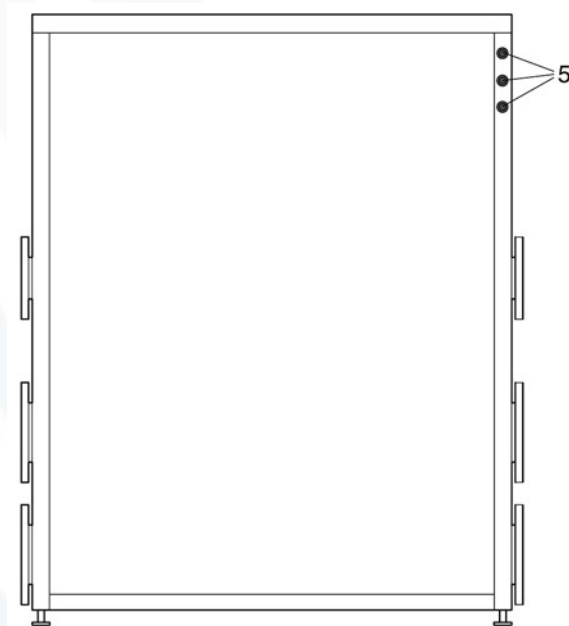
I sistemi CONDEXA PRO EXT lasciano la fabbrica completamente cablati con il cavo di alimentazione elettrica già collegato, e necessitano solamente del collegamento dei termostati ambiente, della sonda esterna e dei circolatori utilizzati, da effettuarsi ai morsetti dedicati.

Per far ciò:

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Aprire le due porte anteriori della mantellatura
- Allentare la vite (1), ruotare il quadro di comando principale (2)
- Allentare le viti (3), ruotare il pannello portastrumenti (4)



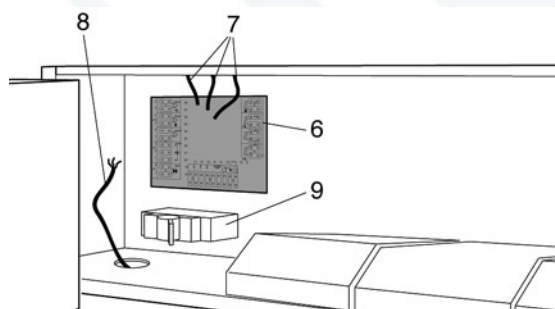
- Individuare i passacavi (5) posti sulla parte posteriore del sistema modulare ed utilizzarli per far accedere cavi pompe, sonde ed alimentazione elettrica all'interno del sistema modulare.



- Individuare la morsettiera (6), posta all'interno del quadro elettrico, farvi accedere cavi pompe e sonde (7) attraverso i fori previsti sulla carenatura del quadro ed effettuare i collegamenti come nello schema a pagina seguente e facendo riferimento agli schemi elettrici di pagina 14 e 15.

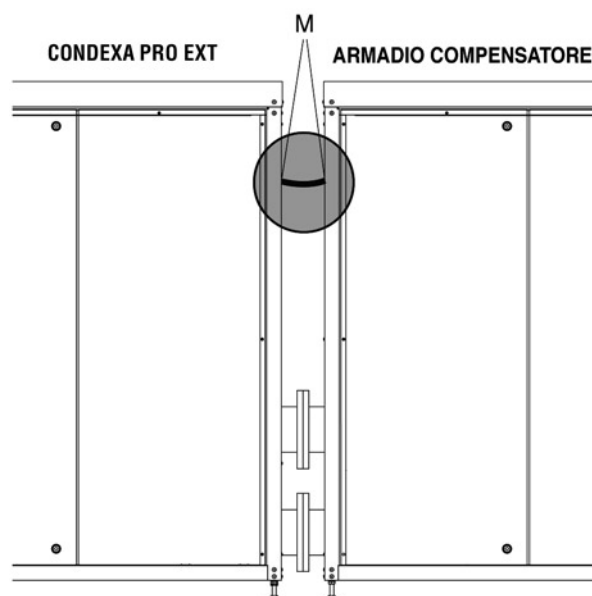
- Prevedere un cavo tripolare (8), per l'alimentazione alla linea 230V~50Hz, farlo passare attraverso il foro previsto sulla carenatura del quadro elettrico e collegarlo all'interruttore (9) come indicato negli schemi elettrici di pagina 14 e 15.

- In caso di abbinamento di più sistemi modulari in cascata prevedere un cavo di alimentazione per ciascun sistema modulare.

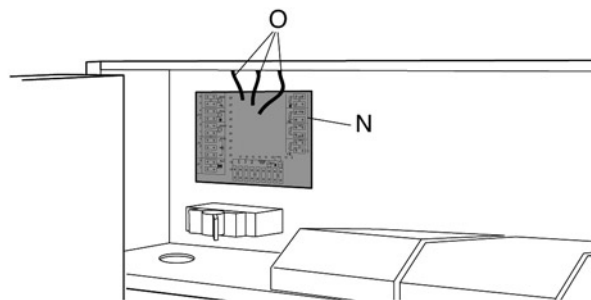


COLLEGAMENTI ELETTRICI DELL'ARMADIO COMPENSATORE

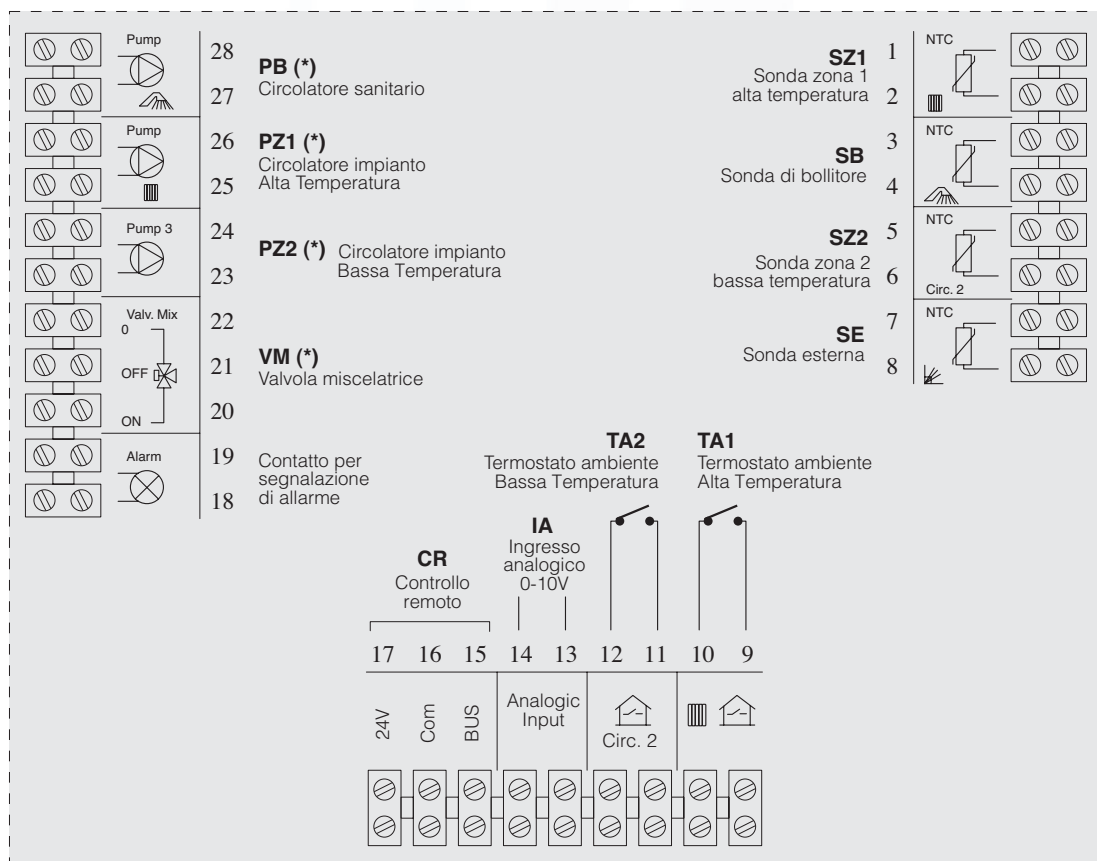
- Individuare i passacavi (M) (posti rispettivamente sul pannello laterale destro dell'armadio del sistema modulare CONDEXA PRO EXT e sul laterale sinistro dell'armadio compensatore) ed utilizzarli per far entrare il cavo pompa e le sonde.



- Individuare la morsettiera (N), posta all'interno del quadro elettrico, farvi accedere il cavo pompa e le sonde (O) attraverso i fori previsti sulla carenatura del quadro



Morsettiera interna al quadro di comando



(*) 230V~50Hz

È OBBLIGATORIO:

- 1 - l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- 2 - rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro). Mantenere il conduttore di terra più lungo di circa 2 cm rispetto ai conduttori di alimentazione;
- 3 - utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm², completi di puntalini capocorda;
- 4 - riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica;
- 5 - collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra;
- 6 - il collegamento dei circolatori impianto mediante l'interposizione di idonei teleruttori con azionamento manuale d'emergenza.

- È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

- E' vietato far passare i cavi di alimentazione e del termostato ambiente in prossimità di superfici calde (tubi di mandata).

Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio e dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

NOTA: per il posizionamento delle sonde vedere pag. 9.

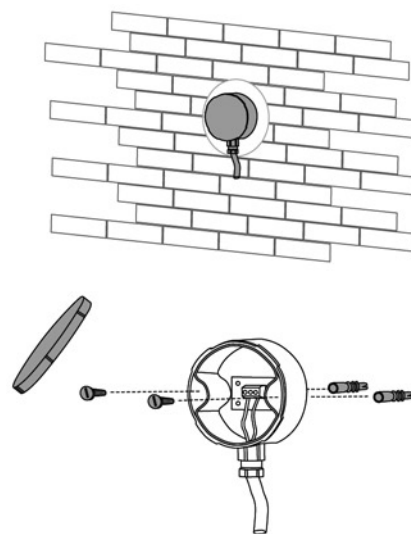
COLLEGAMENTO Sonda ESTERNA

Il corretto posizionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico. La sonda deve essere installata all'esterno dell'edificio da riscaldare, a circa 2/3 dell'altezza della facciata a NORD o NORD-OVEST e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree assolate.

FISSAGGIO AL MURO DELLA Sonda ESTERNA

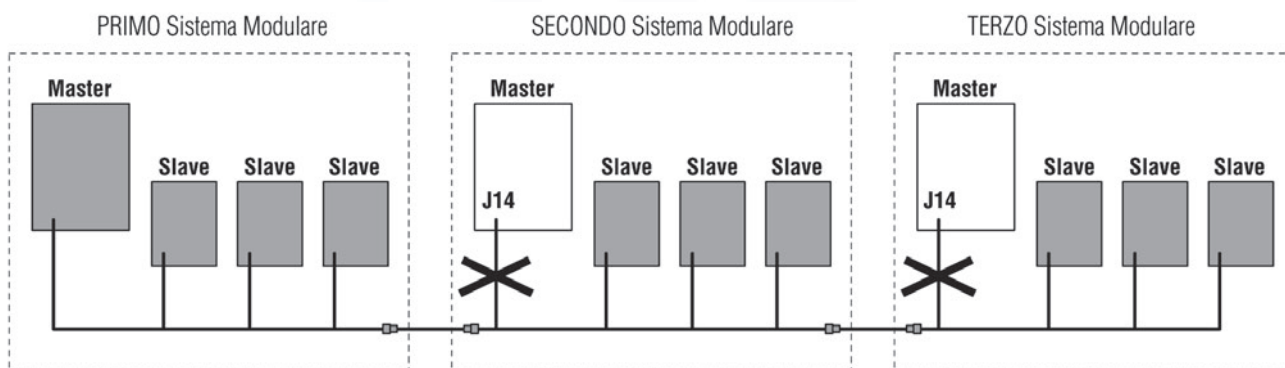
- Svitare il coperchio della scatola di protezione della sonda ruotandolo in senso antiorario per accedere alla morsettiera ed ai fori di fissaggio
- Tracciare i punti di fissaggio utilizzando la scatola di contenimento come dritta
- Togliere la scatola ed eseguire la foratura per tasselli ad espansione da 5x25
- Fissare la scatola al muro utilizzando i due tasselli forniti a corredo
- Svitare il dado del pressacavo, introdurre un cavo bipolare (con sezione da 0,5 a 1 mm², non fornito a corredo) per il collegamento della sonda ai morsetti 7 e 8 (vedere schema a pag. 17)
- Collegare alla morsettiera i due fili del cavo senza necessità di identificare le polarità
- Avvitare a fondo il dado del pressacavo e richiudere il coperchio della scatola di protezione.

- La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o di parete irregolare, va prevista un'area di contatto liscia.
- La lunghezza massima del collegamento tra sonda esterna e quadro di comando è 50 m. Nel caso di collegamenti con cavo di lunghezza maggiore di 50 m, verificare la rispondenza del valore letto dalla scheda con una misurazione reale ed agire sul parametro 39 per effettuare l'eventuale correzione.
- Il cavo di collegamento tra sonda esterno e quadro di comando non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.
- Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230Vac).
- Se la sonda esterna non viene collegata impostare i parametri 14 e 22 a "0".



IMPOSTAZIONE DEGLI INDIRIZZI PER ABBINAMENTI IN CASCATA

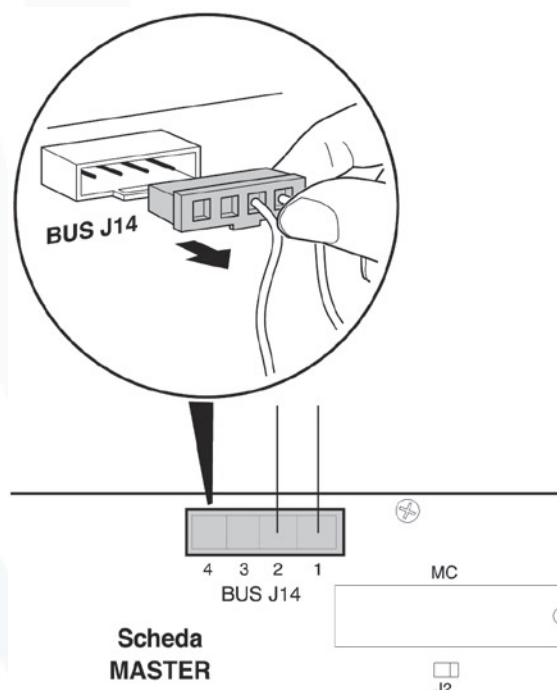
Qualora sia necessario collegare più sistemi modulari in cascata le schede Master del secondo sistema modulare in poi devono essere sconnesse dalle schede Slave in modo che tutte le schede Slave siano gestite unicamente dalla scheda master del primo sistema modulare.



Per i sistemi modulari dal secondo in poi:

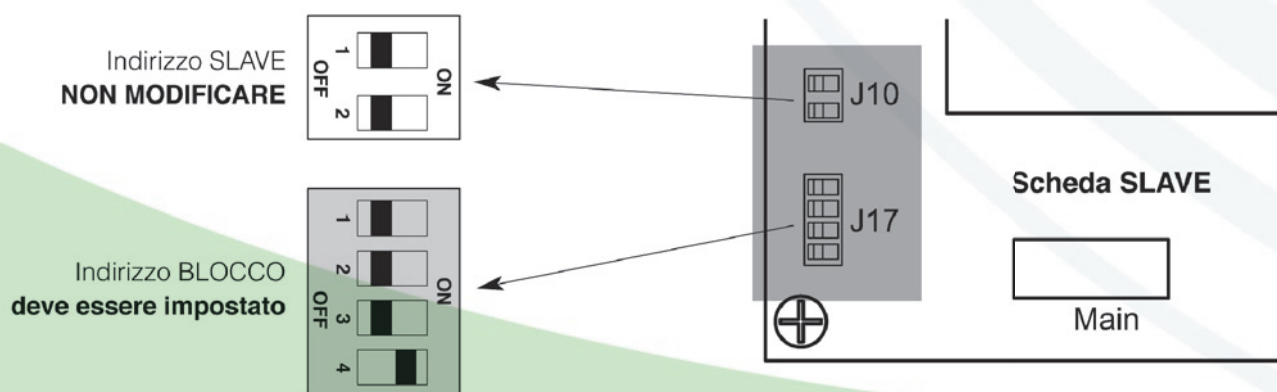
1 - Accesso alla scheda MASTER e disconnessione delle schede Slave

- Accedere alla scheda Master
- Individuare il connettore al morsetto **J14** e sconnetterlo



2 - Accesso alle schede SLAVE ed impostazione degli indirizzi

Ciascuna scheda Slave (3 o 4 per ogni generatore presente) deve essere configurata opportunamente per essere riconosciuta in giusta sequenza dalla scheda Master.



Esempio di configurazione in cascata con 1 sistema CONDEXA PRO 180 EXT e 1 sistema CONDEXA PRO 110 EXT

In questo caso i blocchi sono due: il primo composto da quattro generatori ed il secondo da tre. Pertanto, si devono configurare due blocchi, rispettivamente con indirizzo 1 e 2. Gli indirizzi Slave (J10) non devono essere modificati.

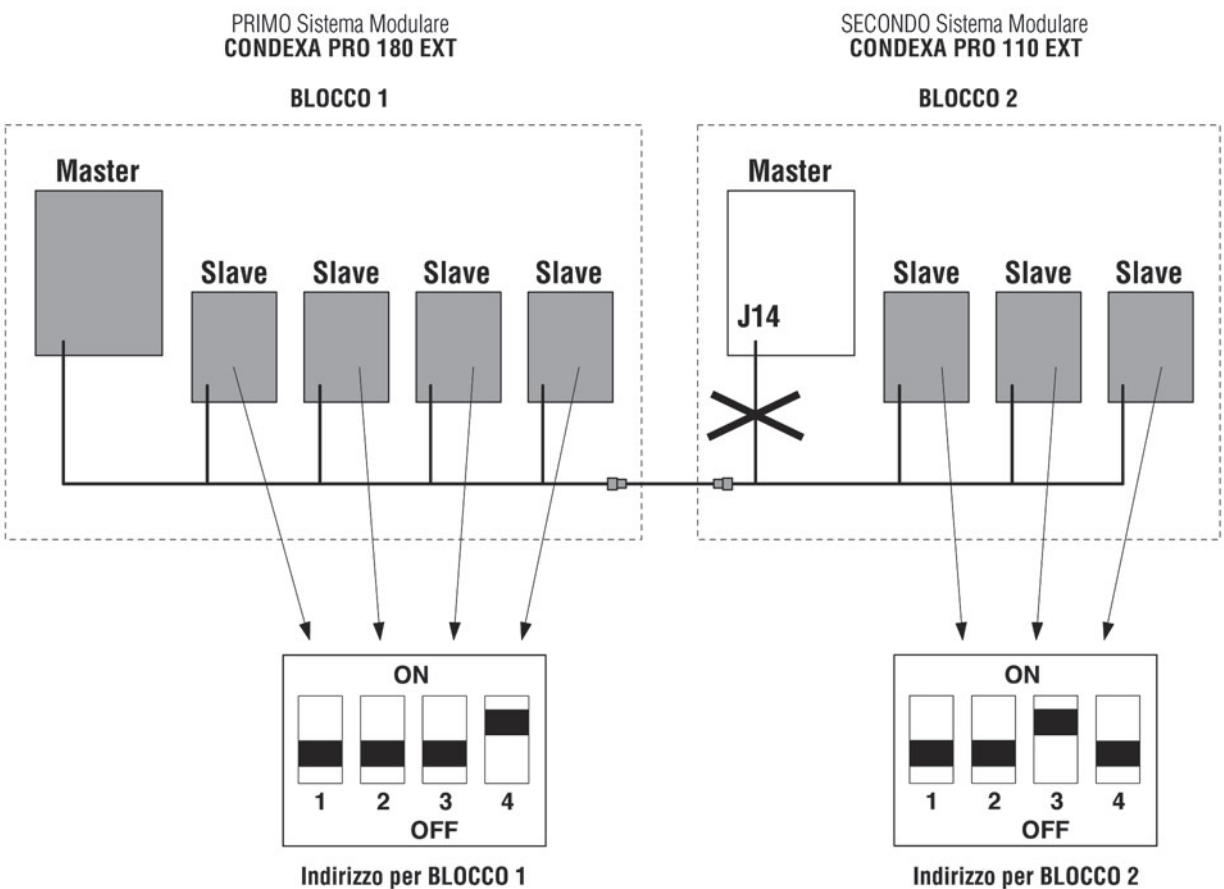


Tabella indirizzi BLOCCHI				
Microinterruttori				BLOCCHI
1	2	3	4	
OFF	OFF	OFF	OFF	Emergenza
OFF	OFF	OFF	ON	1° blocco = 1° sistema modulare
OFF	OFF	ON	OFF	2° blocco = 2° sistema modulare
OFF	OFF	ON	ON	3° blocco = 3° sistema modulare
OFF	ON	OFF	OFF	4° blocco = 4° sistema modulare

Compensatore idraulico (accessorio)

Il COMPENSATORE IDRAULICO abbinabile ai sistemi modulari CONDEXA PRO EXT è disponibile in due versioni:

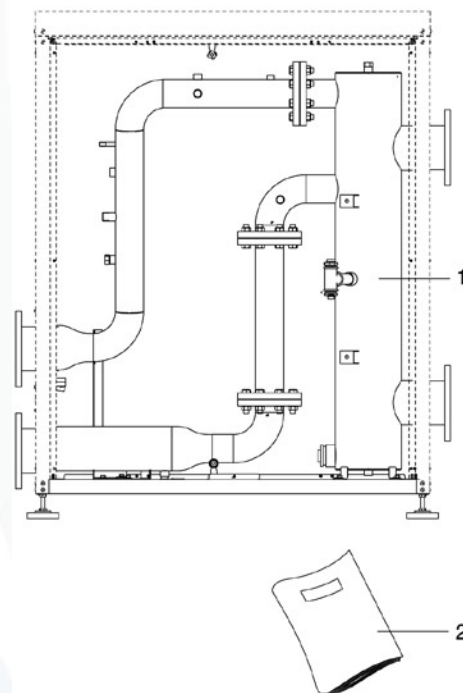
- Compensatore Idraulico completo di armadio (cod. 4030087)
- Compensatore Idraulico senza armadio (cod. 4030088).

Il COMPENSATORE IDRAULICO deve essere installato insieme al KIT GIUNTI ANTIVIBRANTI DN125-PN6 cod. 4030094 e al KIT GIUNTO ANTIVIBRANTE DN80-PN6 cod. 4030093.

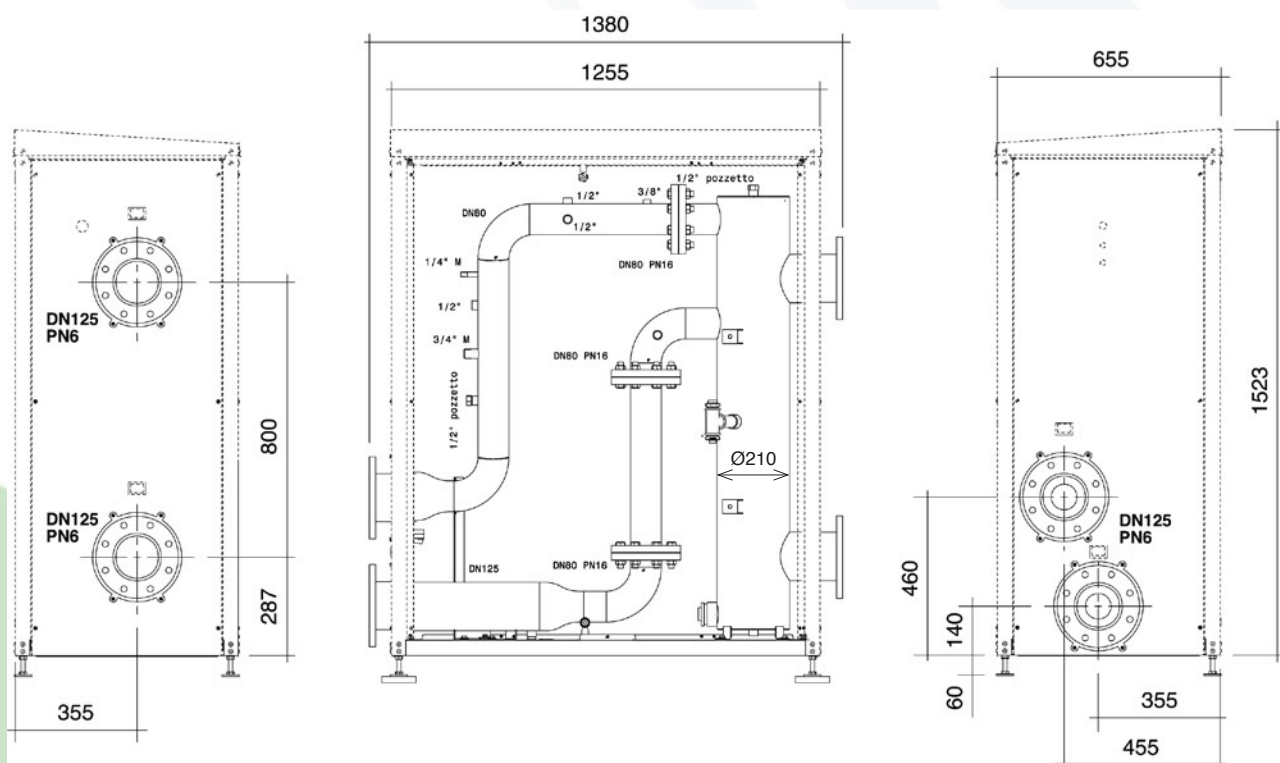
Il collegamento del compensatore idraulico è previsto solo a destra del sistema modulare CONDEXA PRO EXT. Al compensatore idraulico possono essere collegati in batteria al massimo 4 sistemi modulari.

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- 1 - Compensatore
- 2 - Istruzioni



DIMENSIONI E RACCORDI DEL COMPENSATORE IDRAULICO

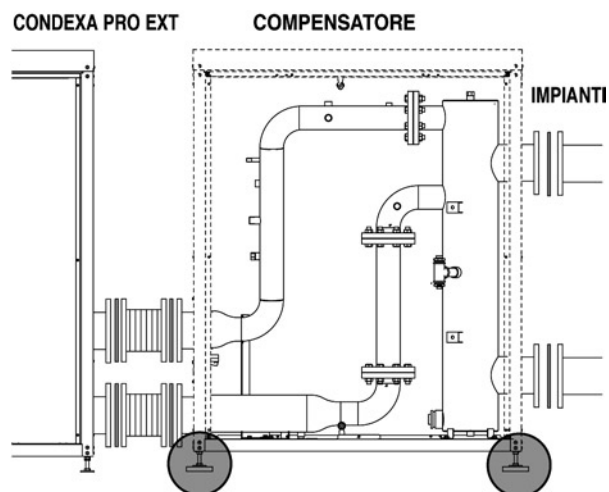


INSTALLAZIONE

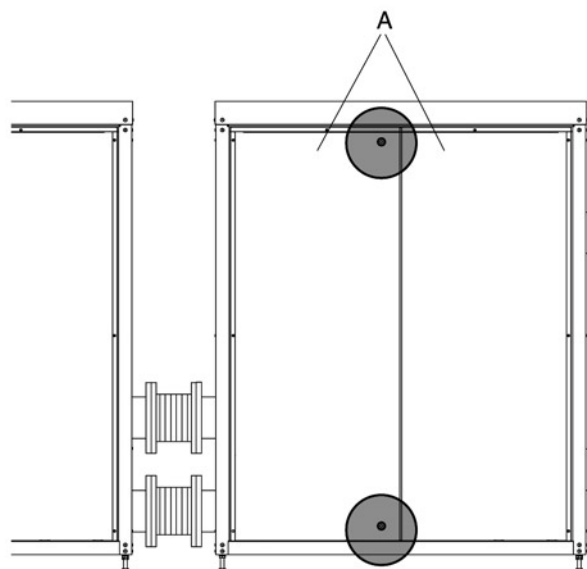
L'installazione del kit deve essere effettuata dal Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO o da personale professionalmente qualificato.

COLLEGAMENTI IDRAULICI

- Posizionare il compensatore a DESTRA del sistema/i modulare/i CONDEXA PRO EXT al quale deve essere abbinato.
- Agire sui piedini di regolazione per fare in modo che le flange del compensatore siano perfettamente allineate con quelle del sistema modulare e fissarle tra di loro con dadi e bulloni forniti a corredo del compensatore.

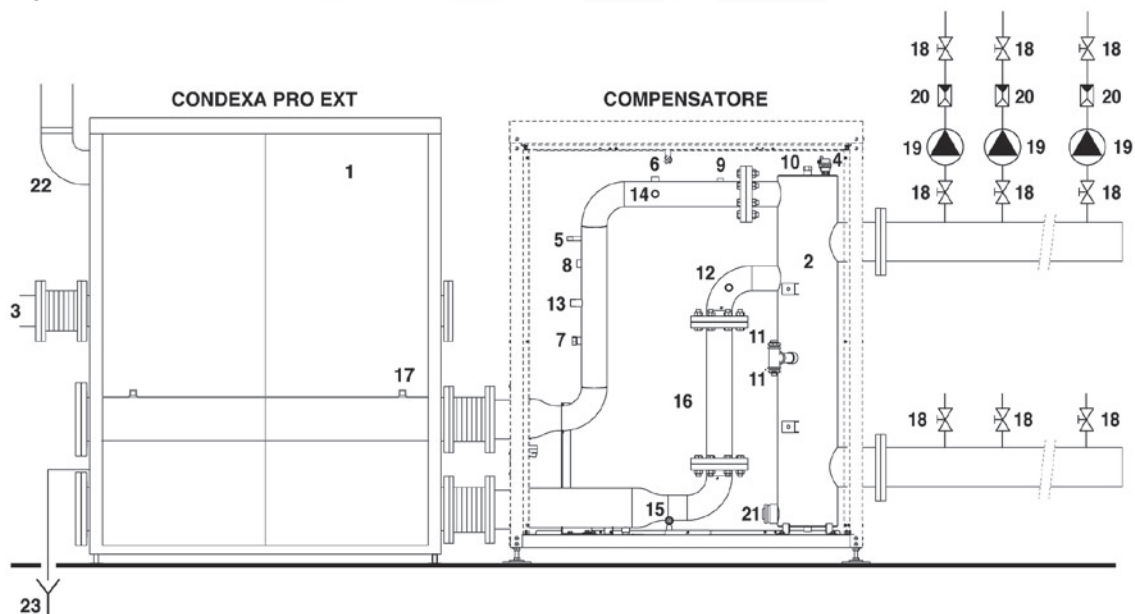


- Nei modelli provvisti di armadio, per aprire le due porte anteriori (A), fare uso della chiave fornita in dotazione.



Dopo aver installato il kit riempire l'impianto come descritto nel libretto istruzioni del sistema modulare e verificare la tenuta di tutte le giunzioni realizzate.

STRUTTURA



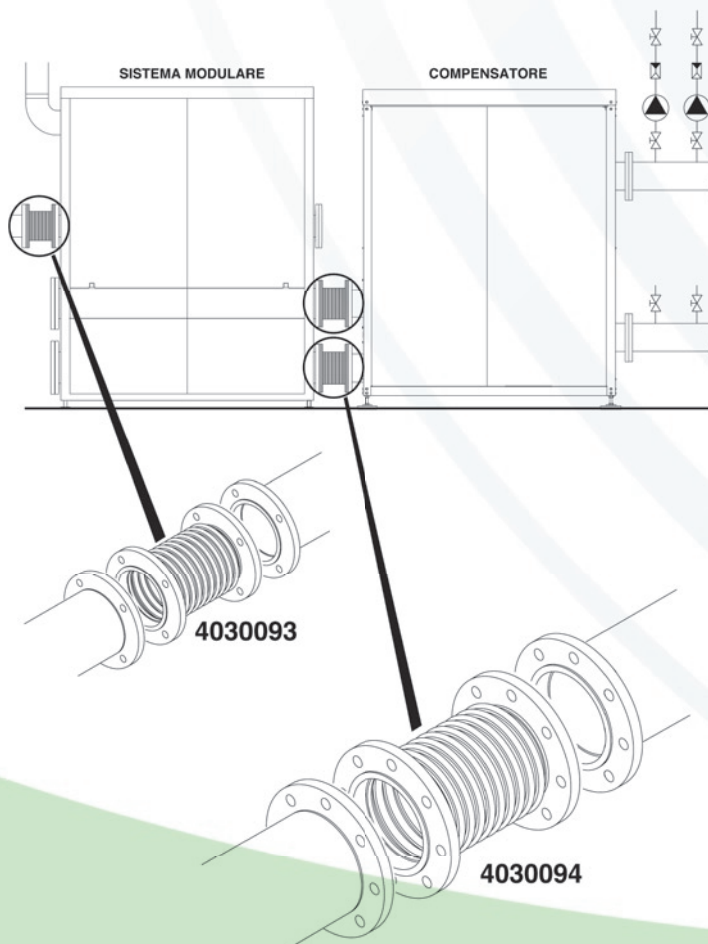
- 1 - Sistema modulare CONDEXA PRO EXT
- 2 - Compensatore idraulico
- 3 - Alimentazione combustibile
- 4 - Valvola di sfiato automatico
- 5 - Attacco pressostato di massima
- 6 - Attacco termometro di controllo
- 7 - Pozzetto termostato doppio
- 8 - Attacco termometro bimetallico
- 9 - Attacco manometro 6 bar

- 10 - Pozzetto sonda collettore
- 11 - Attacco per vaso d'espansione
- 12 - Attacco termometro di ritorno
- 13 - Attacco valvola di sicurezza
- 14 - Attacco termometro
- 15 - Rubinetto di scarico
- 16 - Tubo flangiato
- 17 - Pozzetto sonda di mandata collettore

- 18 - Valvole di sezionamento
- 19 - Pompe impianto
- 20 - Valvole di non ritorno
- 21 - Attacco scarico
- 22 - Attacco collettore scarico fumi
- 23 - Scarico

Al compensatore idraulico possono essere collegati in batteria al massimo 4 sistemi modulari.

Kit giunti antivibranti DN80 – DN125 (accessorio)

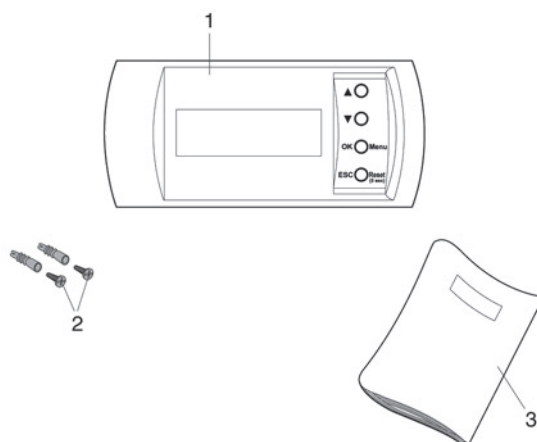


Kit controllo remoto (accessorio)

Il KIT CONTROLLO REMOTO cod. 4030072 è lo strumento che consente di gestire a distanza il gruppo termico CONDEXA PRO EXT M (Master) e quindi tutti i gruppi termici di tipo CONDEXA PRO EXT S (Slave) eventualmente collegati. Esso svolge la funzione di controllo remoto con la possibilità di impostare i parametri di accensione e spegnimento relativamente a tre circuiti indipendenti (alta temperatura, bassa temperatura e sanitario). E' inoltre in grado di visualizzare sul display e di individuare eventuali anomalie presenti nel sistema.

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- 1 - Controllo remoto
- 2 - Viti con tassello (2 pz.)
- 3 - Foglio istruzioni



INSTALLAZIONE

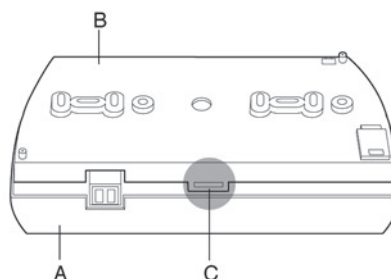
L'installazione del kit deve essere effettuata da un Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO o da personale professionalmente qualificato.

Per una corretta installazione tener presente che il Controllo Remoto:

- Deve essere installato su una parete, possibilmente interna, che non sia attraversata da tubazioni calde o fredde
- Deve essere fissato a circa 1,5 m da terra
- Non deve essere installato in prossimità di porte o finestre, apparecchi di cottura, termosifoni, ventilconvettori o più in generale influenzato da situazioni che possono generare perturbazioni alle temperature rilevate.

Per fissare il controllo remoto alla parete procedere come segue:

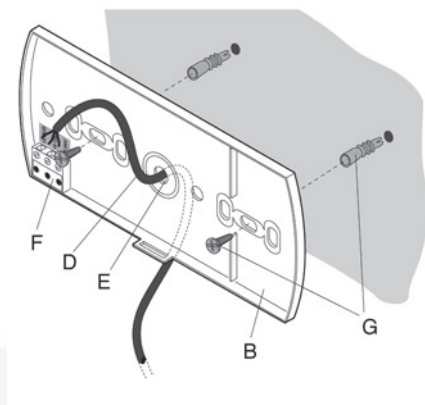
- Separare il pannello comandi (A) dallo zoccolo (B) premendo in corrispondenza del gancio in plastica (C).



- Utilizzare lo zoccolo (B) per segnare i punti di fissaggio sulla parete.
- Forare la parete (fori Ø 5 mm).
- Far passare un cavo tripolare (D), con sezione da 0,5 a 1 mm² (non fornito a corredo), per il collegamento del controllo remoto al gruppo termico, attraverso il foro (E).

Per il corretto funzionamento, assicurarsi che la superficie di montaggio al muro sia piana.

- Collegare il cavo proveniente dai morsetti "15-16-17" della Scheda Master del gruppo termico ai morsetti "BUS-Com-24V" del connettore (F). Un adesivo indica la corretta posizione di cablaggio.
- Fissare lo zoccolo (B) alla parete usando le viti e i tasselli (G) forniti a corredo.
- Rimontare il pannello comandi sullo zoccolo.



La lunghezza massima del collegamento tra pannello comandi e caldaia è di 100 m.

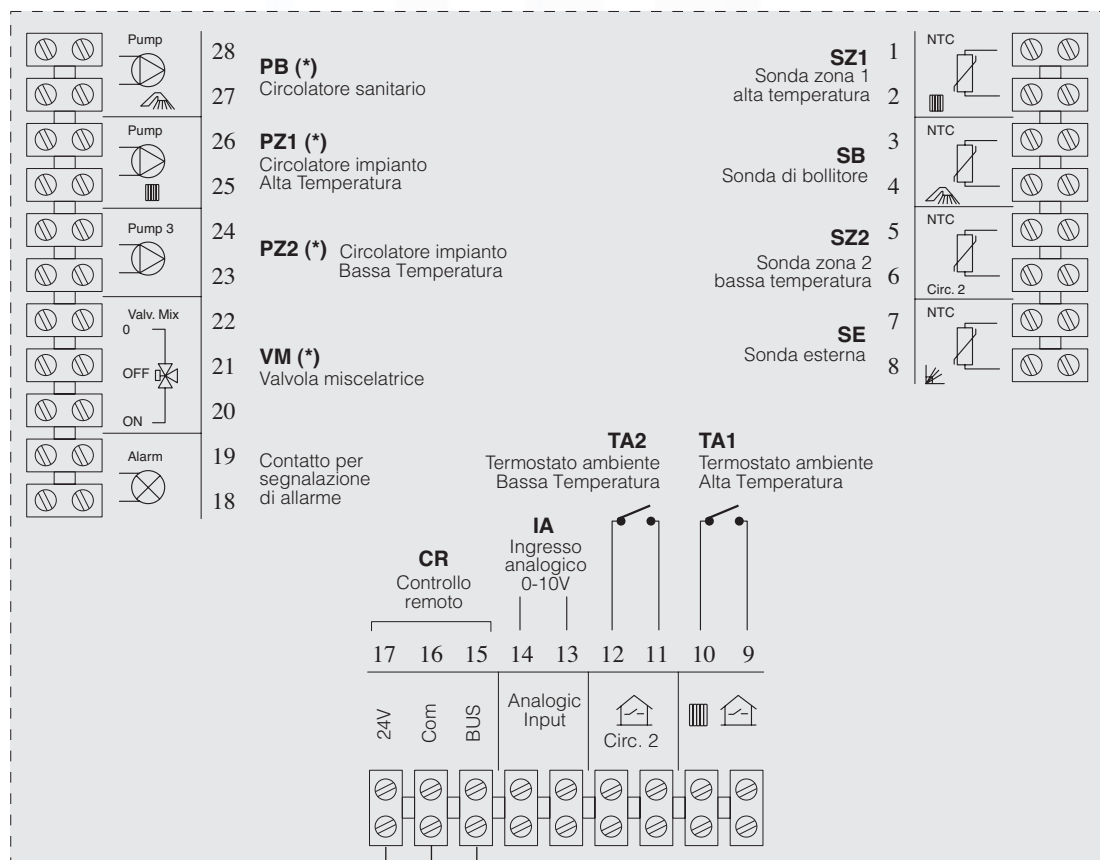
Il cavo di collegamento tra pannello comandi e caldaia non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.

Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230 V.a.C.).

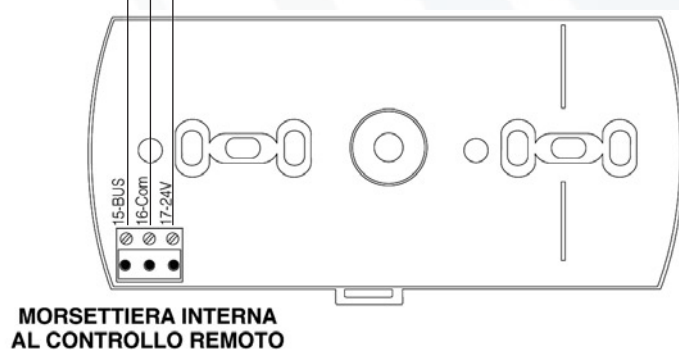
COLLEGAMENTI ELETTRICI

Prima di effettuare qualunque operazione togliere l'alimentazione elettrica al gruppo termico posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale dell'apparecchio (H) su "spento".

MORSETTIERA INTERNA AL QUADRO DI COMANDO



(*) 230V~50Hz



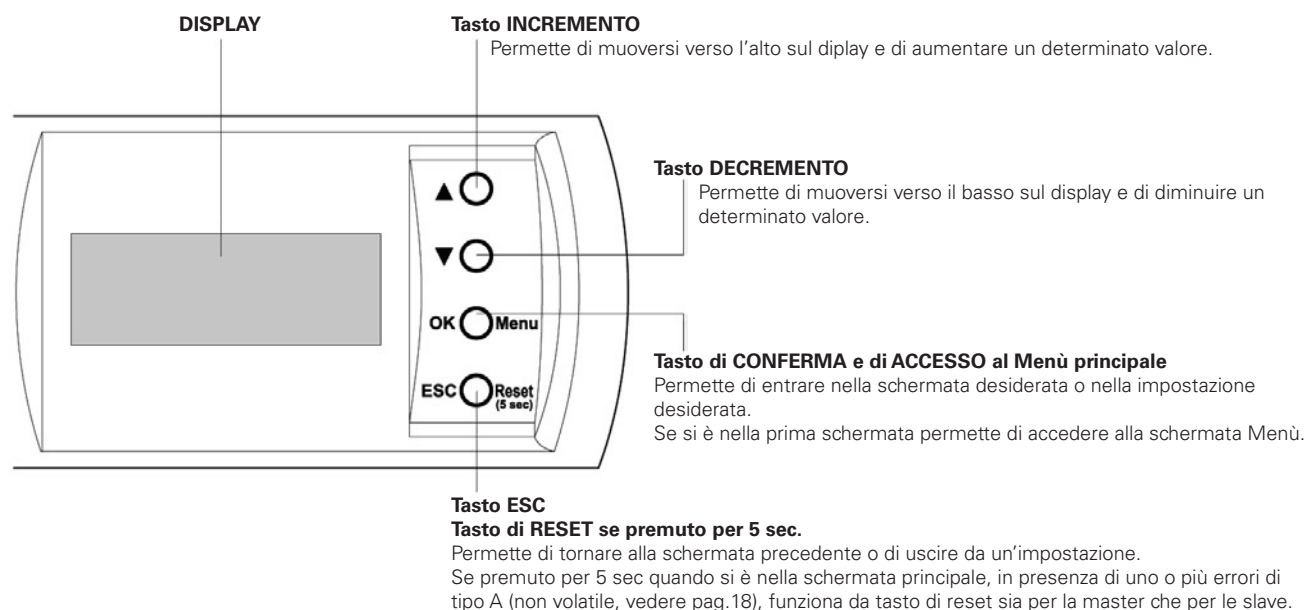
CONTROLLO REMOTO

Il controllo remoto, una volta collegato alla scheda Master, permette la programmazione e il monitoraggio dei parametri fondamentali dell'impianto (timer, ore di funzionamento del sistema per i tre circuiti, stato dei circolatori, potenza dell'impianto, ecc.).

Principali caratteristiche:

- Display retroilluminato a 20 x 4 caratteri
- Massima distanza di installazione del controllo remoto : 100 m
- Facilità di programmazione e monitoraggio
- Sonda ambiente integrata
- Alimentazione: 24Vdc.

Il dispositivo consente di eseguire un'ampia gamma di funzioni tramite l'utilizzo di soli quattro tasti, in maniera tale da semplificare qualsiasi operazione.



INDICAZIONI GENERALI SULLE SCHERMATE

Nelle pagine successive verranno prese in considerazione tutte le possibili schermate visualizzate dal controllo remoto. Per rendere più semplice la comprensione dell'immagine riportata sul display, la rappresentazione grafica presenta alcune peculiarità che devono essere spiegate.

In riferimento alla schermata a lato riportata, ad esempio, le caselle indicate con il colore grigio indicano zone del display in cui è possibile muoversi utilizzando i due cursori (▲ e ▼). Sul display verrà visualizzata una freccia che indica il rigo selezionato.

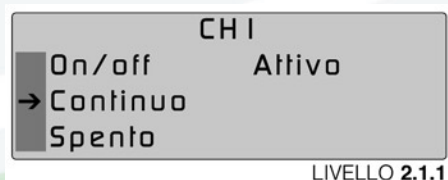
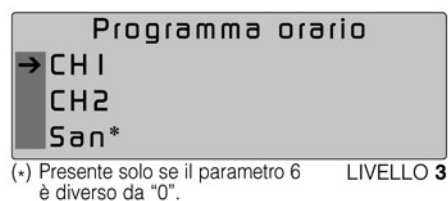
Allo stesso tempo, però, come riportato nella schermata a lato, la casella grigia può anche indicare una zona del display dove è possibile immettere dei dati come, ad esempio, il codice installatore, inizio e fine del programma orario, il parametro di attenuazione, e così via.

Un'ultima cosa da ricordare è che, nel momento in cui viene selezionata un'opzione sul display comparirà la scritta ATTIVO.

Così, ad esempio, in relazione a tale visualizzazione del display, possiamo avere la conferma della nostra scelta in corrispondenza del rigo con la scritta "on/off": ciò significa, che è stata selezionata la programmazione oraria (indicata con on/off, appunto) per il circuito di alta temperatura (CH1).

ATTENZIONE:

- per entrare in una schermata premere (OK)
- per uscire da una schermata premere (ESC).



UTILIZZO DEL CONTROLLO REMOTO

Di seguito vengono riportate tutte le possibili schermate visualizzate dal controllo remoto. Tali schermate sono state, per comodità, tutte numerate ed ora verranno prese in considerazione e spiegate singolarmente.

INFORMAZIONI GENERALI

Dalla prima schermata del controllo remoto è possibile ricevere alcune informazioni sul sistema, indicate nella tabella sotto riportata.

22 feb 2005			
CH1	70°C	09 23	
CH2	40°C	Tamb	21°C
San	50°C	Test	21°C

LIVELLO S

GRANDEZZA	DISPLAY
Data	22 feb 2005
Ora	09 23
Temperatura ambiente (misurata dalla sonda del controllo remoto)	Tamb 21°C
Temperatura esterna (se tale rigo non è visibile significa che la sonda esterna non è presente, oppure non è correttamente collegata)	Test 21°C
Temperatura di set point del circuito alta temperatura (*)	CH1 70°C
Temperatura di set point del circuito bassa temperatura (*)	CH2 40°C
Temperatura di set point sanitario (tale informazione è visibile solo se è presente il circuito sanitario) (*)	San 50°C

(*) Se i circuiti sono spenti apparirà OFF al posto del valore di set point.

INDICAZIONE DI UN ERRORE

Se dovesse verificarsi un errore di qualsiasi genere nel sistema, nella schermata principale si accende una spia, nella parte alta a sinistra del display, come mostrato nella figura a lato.

La spia appare solo quando nel sistema c'è un malfunzionamento, contemporaneamente al codice dell'errore e al numero della unit in cui questo è stato riscontrato.

Nell'esempio in figura nell'unità n.1 si è verificato l'errore n° 33 (01 33).

spia errore	unità	n° errore	22 feb 2005	
01	33		09:23	
CH1	70°C		Tamb	21°C
CH2	40°C		Test	21°C
San	50°C			

LIVELLO S

MENÙ GENERALE

Dalla visualizzazione principale (**S**) è possibile accedere a tale schermata semplicemente premendo il tasto conferma (**OK**).

A questo punto si può accedere a tutti e quattro i sottomenù indicati:

- Configurazione
- Installazione
- Programma orario
- Informazioni.

MENU	
Configurazione	Livello 1
Installazione	Livello 2
Programma orario	Livello 3
Informazioni	Livello 4

LIVELLO 0

Modalità "CONFIGURAZIONE"

A partire da questa schermata è possibile accedere a tutti quei livelli che consentono di configurare le impostazioni indicate (lingua/data) nella maniera desiderata.

CONFIGURAZIONE	
Lingua	
Data	
Parametri ambiente	

LIVELLO 1

Modalità "INSTALLAZIONE"

Da questa modalità è possibile avere accesso al controllo dei circuiti collegati alla caldaia e ai parametri del sistema, dopo aver introdotto la password installatore.

• Controllo circuiti

Il gruppo termico, al quale è abbinato il controllo remoto, può gestire contemporaneamente tre circuiti:

- circuito di alta temperatura (indicato con CH1)
- circuito di bassa temperatura (indicato con CH2)
- circuito sanitario (indicato con San). Tale circuito è presente solo se il parametro 6 (imposta San) è impostato ad un valore non nullo.

• Parametri

In questa sezione oltre all'elenco completo dei parametri, compariranno anche una serie di sezioni dedicate a parametri tematici (relativi alla potenza del gruppo termico e delle singole slaves che la costituiscono) e, di seguito, il riferimento ai parametri di tutti i tre circuiti eventualmente presenti.

Installazione	
Controllo circuiti	
Parametri	

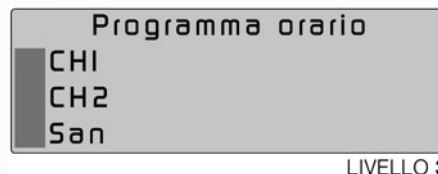
LIVELLO 2

Lista completa dei parametri

N°	Nome	limite inferiore	limite superiore	impostazioni di fabbrica	U.M.	Descrizione
Parametri UTENTE						
1	Setpoint_CH1	10	Par. 17	70	°C	Se Par14=0 è il setpoint circuito di alta temp. Se Par14=1 è la massima temperatura del circuito ad alta temperatura
2	Setpoint_San	10	Par. 8	50	°C	
3	Setpoint_CH2	10	Par. 23	40	°C	Se Par22=0 è il setpoint circ. di bassa temp. Se Par22=1 è la massima temperatura del circuito a bassa temperatura
Parametri INSTALLATORE accessibili con password: 22						
6	Imposta_San	0	6	0		0 = Nessun servizio sanitario 1 = Istantaneo con sonda NTC 2 = Bollitore con sonda NTC 5 = Istantaneo con flussostato 6 = Bollitore con termostato
7	Potenza_max_San	1	255	230		Velocità/Potenza massima in DHW
8	T_limite_San	10	80	60		Limite per set utente sanitario
9	Priorità_funz_San	0	2	0		0 = Slittante A 1 = Slittante B 2 = Priorità assoluta
10	T_extra_boll	0	50	30	°C	Temp sist. modulare in DHW = Par.2 + Par.10
11	Diff_acc_San	0	20	1	°C	Differenziale superiore sanitario
12	Diff_spegn_San	0	20	5	°C	Differenziale inferiore sanitario
13	Bruc_attivi in San	1	60	60		N° massimo di bruciatori in DHW
14	Tipo_CH1	0	3	1		0 = Temperatura fissa 1 = Climatica con sonda esterna 2 = 0-10 Vdc in potenza 3 = 0-10 Vdc in temperatura
15	Potenza_CH	1	255	230		Velocità/Potenza massima in CH
16	Priorità_di_CH	0	2	0		0 = Nessuna priorità tra circuiti 1 = Priorità al circuito alta temperatura 2 = Priorità al circuito bassa temperatura
17	T_limite_CH1	10	80	80	°C	Limite per set utente circuito di alta temp.
18	T_min_CH1	10	Par. 1	50	°C	Min. setpoint circuito di alta - alla massima temperatura esterna (Par. 38)
19	Diff_acc_CH1	0	20	7	°C	Isteresi di accensione circ. di alta temp.
20	Diff_spegn_CH1	0	20	3	°C	Isteresi di spegnimento circ. di alta temp.
21	Attenuazione_CH1	0	70	0	°C	Attenuazione setpoint con TA aperto
22	Tipo_di_CH2	0	3	1		0 = Temperatura fissa 1 = Climatica con sonda esterna 2 = 0-10 Vdc in potenza 3 = 0-10 Vdc in temperatura
23	T_limite_CH2	10	70	50	°C	Limite per set utente circuito bassa temp.
24	T_min_CH2	10	Par. 13	25	°C	Min. setpoint circuito di bassa - alla massima temperatura esterna (Par. 38)
25	Attenuazione_CH2	0	70	0	°C	Attenuazione setpoint con TA aperto
26	Diff_acc_CH2	0	20	5	°C	Isteresi di accensione circuito di bassa calcolato sulla T mandata Mix
27	Diff_spegn_CH2	0	20	3	°C	Isteresi di spegnimento circuito di bassa calcolato sulla T mandata Mix
28	Apertura_Valv_Mix	0	255	5	s	Ad ogni passo la valvola apre per 1/2 del valore impostato
29	Chiusura_Valv_Mix	0	255	7	s	Ad ogni passo la valvola chiude per 1/2 del valore impostato
30	Fermo_Valv_Mix	0	255	5	s	Tempo di attesa valvola mix
31	Diff_onoff_Valv_Mix	0	255	2	°C	Isteresi per apertura massima valvola
32	Diff_fermo_Valv_Mix	0	255	2	°C	
33	Distrib_Potenza	0	1	1		0 = Minimo numero di bruciatori 1 = Massimo numero di bruciatori
34	3a_Pompa	0	1	0		0 = Di sistema/anello 1 = Circuito di bassa temperatura
35	Frost protection	-30	15	3	°C	Sistema
36	Tipo di gas	1	7	1		1 = MTN con scarico fumi < 15m 2 = MTN con scarico fumi > 15m 3 = GPL con scarico fumi < 15m 4 = GPL con scarico fumi > 15m
37	T_est_min	-20	30	0	°C	
38	T_est_max	0	30	18	°C	
39	Correzione_T_est	-30	30	0	°C	
40	T_max_unit_allarme	10	80	70	°C	
41	Reset Parametri	0	1	0		
42	Pressostato_sl/ho	0	1	1		0 = Lo slave non verifica il pressostato
43	Protocollo	0	1	1		0 = Protocollo Eco 1 = Arcus link (nuovo)

Modalità "PROGRAMMA ORARIO"

Questa sezione ha ragione d'essere solo se è stata selezionata la modalità programmazione (ON/OFF) oppure continuo. In essa è possibile programmare i giorni e gli intervalli di tempo di accensione della caldaia.



Modalità "INFORMAZIONI"

L'ultima è la sezione che dà informazioni relative a:

- Sistema:

Le informazioni fornite riguardano il monitoraggio del funzionamento dell'apparecchiatura, con particolare attenzione rivolta al numero di slaves installate e ai bruciatori funzionanti.

- Impianto:

In questa sezione è possibile leggere importanti notizie sulla temperatura attuale e quella di set-point del circuito che ci interessa.

E' possibile, inoltre, vedere se la regolazione è di tipo climatica o a punto fisso e, nel primo caso, se è attiva l'attenuazione.

- Zone:

(comando non abilitato).

- Errori:

Nel caso in cui dovessero verificarsi anomalie nel sistema, il controllo remoto fornisce informazioni sul numero dell'unità in cui si è verificata tale anomalia e il codice di errore.

Se, ad esempio, il display si presentasse come a lato potremmo dedurre che:

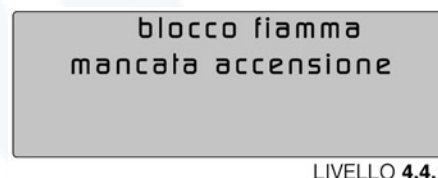
1. il terzo errore nella lista si è verificato nella unit 12 ed è di tipo E36
2. il quarto errore verificatosi nella unit 5 è il numero 255
3. il quinto errore nella lista si è verificato nella unit 13 ed è di tipo A02.

N°	UNITA	ERRORE
3	12	E36
4	05	255
→ 5	13	A02

LIVELLO 4.4

Nella maggior parte dei casi il codice dell'errore può non dare al primo impatto tutte le informazioni necessarie sul tipo di anomalia riscontrata: basta, però, premere il tasto conferma in corrispondenza del rigo che ci interessa per scoprire che tipo di errore corrisponde a quel determinato codice.

In riferimento alla schermata a lato riportata, ad esempio, si nota che ad un errore di tipo A02 corrisponde un blocco della fiamma, che ha come diretta conseguenza una mancata accensione della unit.



Errori MASTER - SLAVE

Nel paragrafo precedente abbiamo visto che il controllo remoto fornisce informazioni sul numero dell'unità in cui si è verificata un'eventuale anomalia e il codice dell'errore.

Bisogna specificare che un errore di tipo E (errore volatile) è un'anomalia che scompare automaticamente nel momento in cui viene risolta, mentre quello di tipo A (errore non volatile), è un'anomalia che scompare solo dopo aver fatto il reset manuale dopo la risoluzione del problema.

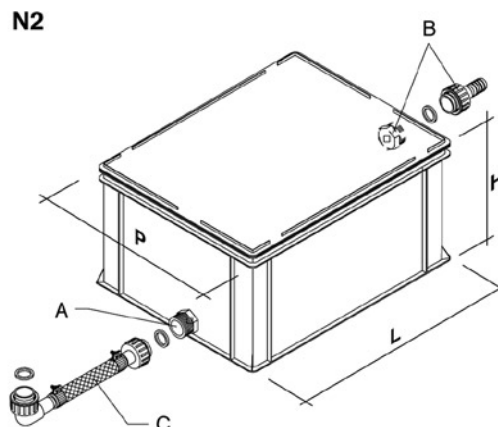
Neutralizzatore della condensa (accessorio)

Per la neutralizzazione della condensa sono disponibili i kit neutralizzatore **N2**, **HN2**, **N3** ed **HN3**.

KIT DI NEUTRALIZZAZIONE TIPO N2 - N3

Le unità di neutralizzazione TIPO N2 - N3 sono state concepite per gli impianti dotati di pozzetto di scarico condensa della centrale termica posto più in basso dello scarico condensa della caldaia. Questa unità di neutralizzazione non necessita di collegamenti elettrici.

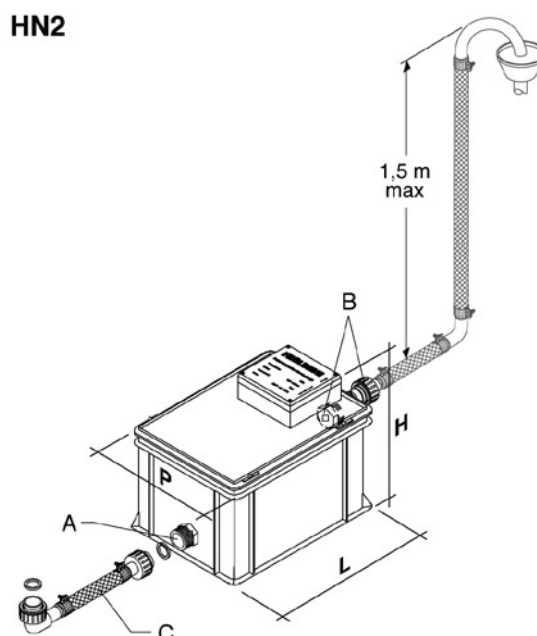
Descrizione		N2	N3
H - Altezza	mm	220	220
L - Larghezza	mm	400	600
P - Profondità	mm	300	400
Quantità granulato	kg	25	50



KIT DI NEUTRALIZZAZIONE TIPO HN2 - HN3

Le unità di neutralizzazione TIPO HN2 - HN3 sono state concepite per gli impianti dotati di pozzetto di scarico condensa della centrale termica posto più in ALTO dello scarico condensa della caldaia. Questa unità di neutralizzazione necessita di collegamenti elettrici.

Descrizione		N2	N3
H - Altezza	mm	220	220
L - Larghezza	mm	400	600
P - Profondità	mm	300	400
Quantità granulato	kg	25	50



Ricarica inibitore di condensa

Non è a Listocatalogo.
Trattasi di un sacchetto di 12,5 kg di sale.

CONDEXA PRO EXT

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Generatore di calore tipo CONDEXA PRO EXT ad acqua calda a condensazione, modulare, modulante, da esterno (IPX4D), a basse emissioni inquinanti (classe 5).

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il generatore di calore tipo CONDEXA PRO EXT ad acqua calda a condensazione, modulare, modulante, da esterno (IPX4D), a basse emissioni inquinanti (classe 5), è composto da:

Armadio di contenimento in acciaio inox per esterni, chiudibile a chiave per evitare manomissioni, completo di:

- 3 o 4 generatori di calore ad acqua calda
- collettori di mandata e di ritorno con attacchi flangiati DN 125 PN 6
- collettore di alimentazione gas DN 80 PN 6
- collettore fumi DN 160 in PP posto all'interno dell'armadio metallico
- quadro elettrico generale
- grado di protezione elettrica IP X4D.

Generatore di calore, composto da:

- 3-4 unità di combustione
- rubinetto intercettazione alimentazione gas
- circolatore posizionato tra collettore di ritorno e singola cella
- valvola unidirezionale e rubinetti di intercettazione mandata e ritorno
- rubinetto di scarico circuito idraulico
- sifone per lo scarico condensa
- display con visualizzazione stato caldaia, temperatura, parametri ed autodiagnosi
- interruttore bipolare
- funzione antilegionella per l'eventuale bollitore abbinato (solo con comando remoto abbinato)
- predisposizione per gestire fino a 60 elementi termici comandati dalla caldaia versione Master, con rotazione della sequenza e selezione della strategia di cascata
- ingresso 0-10 Vdc lineare per richiesta di calore in potenza o in temperatura
- uscita a relè per segnalazioni a distanza degli allarmi
- predisposizione per possibile collegamento a bollitore esterno completo di sonda/termostato e circolatore, un impianto diretto con circolatore e termostato e in impianto miscelato con circolatore, valvola miscelatrice e termostato oppure una valvola miscelatrice indipendente la cui pompa è gestita esternamente da un termostato ed un circolatore caldaia
- pressione massima di esercizio riscaldamento 6 bar

La singola unità di combustione, composta da:

- bruciatore a microfiamma e a basse emissioni inquinanti classe 5 nox
- accensione elettronica con controllo di fiamma a ionizzazione con elettrodo unico
- scambiatore da 45 kW con serpentina corrugata bimetallica: rame lato acqua e acciaio inossidabile lato fumi
- rapporto di modulazione > 3:1 (45 kW)
- funzionamento in climatico con sonda esterna
- interruttore di sezionamento per ciascun elemento termico
- termostato di sicurezza a riarmo manuale su ogni elemento termico
- sonde caldaia di tipo NTC di mandata e ritorno
- circolatore per ogni elemento termico
- valvola di sfiato automatica
- sezionatore mandata e ritorno sul collettore
- valvola di non ritorno
- sonda fumi su ogni elemento
- sistema antigelo di primo livello per temperatura fino a 3°C
- sistema anti-bloccaggio del circolatore
- pressione massima di esercizio riscaldamento 6 bar
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX4D
- basse emissioni classe 5 NOx : 10/11 ÷ 20 ppm (17,6/19,36 ÷ 35,2 mg/kW)
- conforme alla direttiva 90/396/CEE - marcatura CE
- conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 73/23/CEE (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti) – 4 stelle.

MATERIALE A CORREDO

- sonda esterna NTC
- trasformazione GPL
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di istruzione per l'utente e per l'installatore e Servizio tecnico di assistenza
- targhetta di identificazione prodotto.

ACCESSORI

- Kit controllo remoto CONDEXA PRO EXT (Distanza massima 100 metri)
- Kit neutralizzatore N2 (per potenze fino a 320 kW)
- Kit neutralizzatore N3 (per potenze fino a 1250 kW)
- Ricarica inibitore di condensa (12,5 kg)
- Armadio tecnico per compensatore
- Armadio con compensatore fino a 720 kW
- Compensatore idraulico fino a 720 kW
- Kit sicurezze ISPEL fino a 360 kW
- Kit sicurezze ISPEL fino a 720 kW
- Giunto antivibrante DN 80
- Giunto antivibrante DN 125
- Kit uscita fumi con comignolo.

NORME DI INSTALLAZIONE

La caldaia CONDEXA PRO EXT deve essere installata in locale idoneo all'uso secondo quanto prescritto dal Decreto Ministeriale 12 aprile 1996 per i combustibili gassosi.

Devono essere effettuate verifiche ed interventi periodici e il controllo della combustione secondo DPR 412/93, DPR 551/99 e Decreto Legislativo 192/05.

Il camino deve essere conforme alla UNI EN 1443 e resistere alla condensa.



RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.