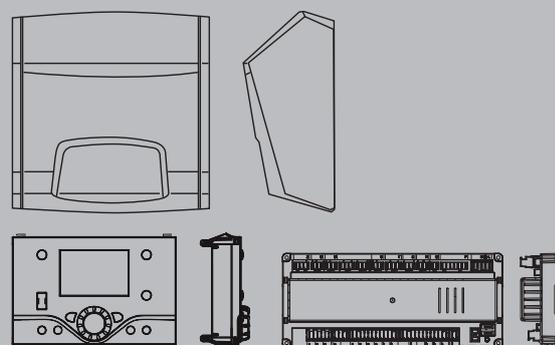




RIELLOtech

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

RIELLOtech è la gamma di regolazioni Riello nata per la gestione di qualsiasi tipologia di impianto



Energy For Life

RIELLOtech

DESCRIZIONE PRODOTTO RIELLOtech Clima Top – Clima Comfort – Clima Mix

RIELLOtech è un quadro di comando elettronico per la gestione climatica di un focolare con bruciatore monostadio, bistadio o modulante. Ideale per sistemi complessi così come per la gestione di installazioni più semplici. La gamma include:

RIELLOtech Clima Top: è la regolazione climatica di sistemi complessi in installazioni plurifamiliari. Gestisce bruciatori modulanti, cascate di caldaie, sistemi solari complessi e l'integrazione di più tipologie di produttori di calore.

Lato impianto gestisce 2 zone miscelate, una diretta e la produzione dell'acqua calda sanitaria.

RIELLOtech Clima Comfort: è la regolazione climatica di sistemi anche complessi in installazioni mono-plurifamiliari. Gestisce bruciatori modulanti, cascate di caldaie, sistemi solari, e l'integrazione di più tipologie di generatori di calore. Lato impianto gestisce una zona miscelata (espandibile a 2 con apposito kit dedicato), una diretta e la produzione dell'acqua calda sanitaria. Clima Comfort offre inoltre la possibilità di governare circolatori modulanti (0-10V e PWM) con l'apposita espansione specifica.

RIELLOtech Clima Mix: è la regolazione di impianto in grado di gestire 1 zona miscelata espandibile a 2 con apposito kit.

Le versioni RIELLOtech Clima Top e Comfort includono a corredo una sonda caldaia e una sonda esterna.

Tutte le regolazioni RIELLOtech Clima sono integrabili via BUS.

RIELLOtech ha un grado di protezione elettrica di IP X4D.

Caratteristiche:

- Possibilità di personalizzazione del quadro attraverso ingressi e uscite programmabili (es. ingresso 0/10V, pompa anticondensa generatore) per le versioni Top e Comfort
- Protezione antigelo, antigrippaggio pompe e antilegionella
- Risparmio energetico grazie alla gestione climatica degli impianti in funzione delle condizioni ambientali esterne
- Facili da programmare grazie ad un menù intuitivo ed un ampio display
- Veloci da installare: includono a corredo morsetti e connettori serigrafati per una facile identificazione delle connessioni
- Grande flessibilità di installazioni: sono installabili orizzontalmente o verticalmente sulle caldaie, o a muro con l'utilizzo di un apposito kit
- Disponibile anche in versione da quadro di centrale (in abbinamento al Clima Display).

DESCRIZIONE PRODOTTO RIELLOtech Prime – Prime ACS

RIELLOtech Prime è la linea termostatica in grado di gestire bruciatori mono e bistadio (tramite apposito kit) e una zona diretta.

RIELLOtech Prime ACS è la linea termostatica in grado di gestire bruciatori mono e bistadio (tramite apposito kit), la produzione di acqua calda sanitaria e una zona diretta.

Grado di protezione elettrica IP X4D.

- Facilità di utilizzo ed installazione
- Termostato di sicurezza a riarmo manuale
- Funzione smaltimento sovratemperatura
- Anticodensa regolabile sul riscaldamento e sanitario
- I quadri si distinguono per l'ampio spazio interno disponibile e la facilità dei collegamenti
- I quadri sono disponibili in versione orizzontale; per l'installazione verticale è sufficiente ruotare il frontalino di 180°.

DATI TECNICI

	RIELLOtech	PRIME	PRIME ACS	CLIMA TOP	CLIMA COMFORT	CLIMA MIX
Alimentazione elettrica	V - Hz	230 (± 10%) - 50	230 (± 10%) - 50	230 (± 10%) - 50/60	230 (± 10%) - 50/60	230 (± 10%) - 50/60
Corrente massima	A	6,3	6,3			
Interruttore principale (bipolare)	V - A	250 ~ 10(4)	250 ~ 10(4)	250 - 10(4)	250 - 10(4)	250 - 10(4)
Selettore Estate/Inverno (unipolare)	V - A	-	250 ~ 10(4)			
Pulsante reset bruciatore	V - A	-		250 - 10(4)	250 - 10(4)	-
Fusibile di protezione (su morsettiera interna)	V - A	250 ~ 6,3 T	250 ~ 6,3 T	250 - 6,3 T	250 - 6,3 T	250 - 6,3 T
Potenza max assorbita (controllo elettronico)	VA	-	-	9	9	9
Lampade di segnalazione	V	230	230	-	-	-
Contatti del relé controllo elettronico per bruciatore e pompe	V - A	-	-	250 - 2(2)	250 - 2(2)	250 - 2(2)
Termostato di sicurezza a riarmo manuale (TS1)*	°C	110 (+0/-6)	110 (+0/-6)	110 (+0/-6)	110 (+0/-6)	-
Termostato di regolazione (TR) - campo	°C	30 - 82 (+/-3)	30 - 82 (+/-3)	-	-	-
Termostato di regolazione bollitore (TB) - campo	°C	-	0 - 70 (+/-3)	-	-	-
Termostato di minima (Tm)		-		-	-	-
campo di regolazione	°C	30 - 90 (+/-3)	30 - 90 (+/-3)	-	-	-
regolazione di lavoro	°C	40	40	-	-	-
Termostato limite (TL 90)				-	-	-
campo di regolazione	°C		30 - 90 (+/-3)	-	-	-
regolazione di lavoro	°C		90	-	-	-

RIELLOtech	PRIME	PRIME ACS	CLIMA TOP	CLIMA COMFORT	CLIMA MIX
Termostato di smaltimento (TL 82)			-	-	-
campo di regolazione	°C	30 - 90 (+/-3)	-	-	-
regolazione di lavoro	°C	82	-	-	-
Termometro acqua caldaia (TeC)	°C	0 - 120	0 - 120	-	-
Grado di protezione elettrica	IP	X4D	X4D	20	20
Lunghezza capillare termostato di sicurezza	m	3	3	3	3
Consumo massimo	VA		11	8.5	8.5
Fusibile di alimentazione	AT		max. 10	max. 10	max. 10
Cablaggio (alimentazione e uscite)			1 cavo: 0.5...2.5 mm ² 2 cavi 0.5...1.5 mm ²		
Dati - Classe software			A	A	A
Funzionamento EN 60 730			1.B (funzionamento automatico)		
Ingressi digital H1 e H2			Libero da potenziale contatti Bassa tensione Tensione con contatto aperto: DC 12 V Corrente con contatto chiuso: DC 3 mA		
Input analogici H1, H2			Protezione da extra low-voltage Range: DC (0...10) V resistenza interna: > 100 kn		
Ingressi S3, 4 e EX2			AC 230 V (±10 %) - resistenza interna: > 100 kn		
Ingresso sonda B9			NTC1 k (QAC34)		
Ingresso sonde B1, B2, B3, B12, BX1, BX2, BX3, BX4			NTC10k (QAZ36, QAD36)		
Ingresso sonde BX1... BX4			PT1000 (opzionale per collettore and sonda gas)		
Uscita relé					
Range				AC 0.02.2 (2) A	
Corrente massima swich-on				15 A per < 1 s	
Massima corrente totale (tutti i relé)				AC 10 A	
Campo della tensione di alimentazione				AC (24...230) V (per output liberi da potenziale)	
Uscita Triac QX3 (soluzione solo su ordinazione)					
Range di corrente				AC 0.05.2 (2) A	
Modalità On / off				AC 0.05.0.4 (1) A	
Controllo velocità				4 A per < 1 s	
Corrente mass. commutazione					
Uscita analogica UX					
Tensione in uscita				output is short-circuit-proof U _{out} = 0 ... 10.0 V	
Range di corrente				±2 mA RMS; ±2.7 mA peak	
„Ripple” Modulazione				s 50 mVpp	
Esattezza punto zero				< ± 80 mV	
Gamma restante di errore				s130 mV	
BSB				2-cavi, non invertibili	
Massima lunghezza dei cavi Unità base - periferiche Massima				200 m	
lunghezza totale / Sezione minima				400 m (massima conduttività 60 nF) / 0,5 mm ²	
LPB				cavo in rame 1.5 mm ² , 2-cavi, non invertibili	
Con alimentazione bus tramite regolatore (per regolatore) Con alimentazione bus centrale				250 m	
Numero di carico Bus				460 m	
E = 3					
Grado di protezione custodia EN 60 529	IP	00	00	00	00
Classe di sicurezza EN 60 730			Classe II Bassa tensione se correttamente installato		
Grado di contaminazione EN 60 730			Contaminazione normale		
Conformità CE					
direttiva EM			89/336/EE C		
-Immunità			-EN 61000-6-2		
-EEmission			-EN 61000-6-3		
Bassa tensione			73/23/EEC		
-Sicurezza elettrica			-EN 60730-1, EN 60730-2-9		
Condizioni climatiche					
Stoccaggio IEC721-3-1 classe 1K3			temperatura -20..,65°C		
Trasporto IEC721-3-2 classe 2K3			temperatura -25.70 °C		
Funzionamento IEC721-3-3 classe 3K5			temperatura 0...50 °C (senza condensa)		
Peso	kg	2,7	3,2	3	3

* Omologato

Quadricomando e Termoregolazioni

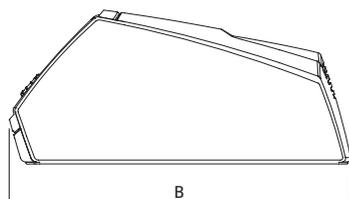
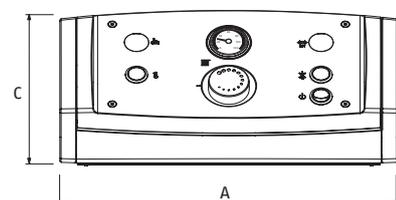
Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

Classe ERP termoregolazioni

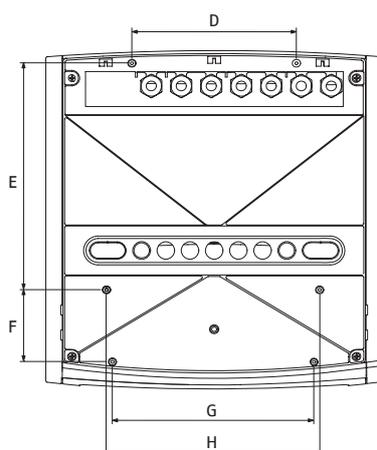
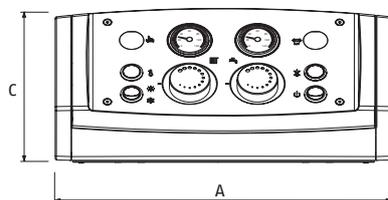
DESCRIZIONE ACCESSORI	SONDA ESTERNA	BRUCIATORIE	CLASSE	KIT RELÈ MODUL 3 PUNTI	UNA SONDA AMBIENTE	DUE SONDE AMBIENTE	TRE SONDE AMBIENTE	GESTIONE ZONA MIX AGG + RELATIVA SONDA AMBIENTE
RIELLOtech CLIMA TOP	Si	Modul On/off	II III	II III	VI VII	VI VII	VIII VII	VIII VII
RIELLOtech CLIMA COMFORT	Si	Modul On/off	III III	ND ND	VII VII	VII VII	ND ND	VII VII
REMOTE CONTROL RC2			V					
SONDA AMBIENTE			V					

DIMENSIONI DI INGOMBRO

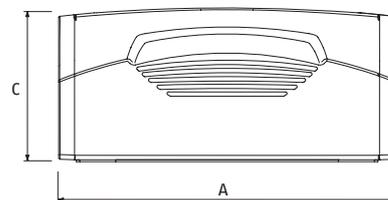
RIELLOtech Prime



RIELLOtech Prime ACS

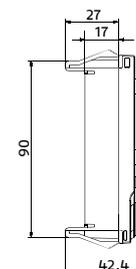
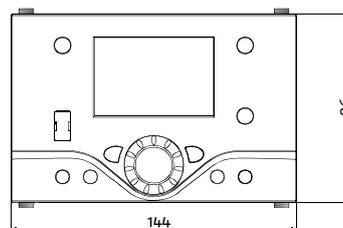
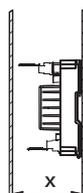
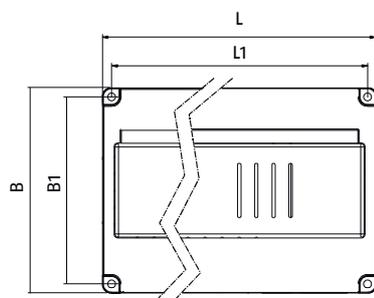


RIELLOtech Clima Top
RIELLOtech Clima Comfort



Modelli		RIELLOtech
A	mm	348
B	mm	353
C	mm	160
D	mm	170
E	mm	236
F	mm	75
G	mm	208
H	mm	218
Peso	kg	2,7

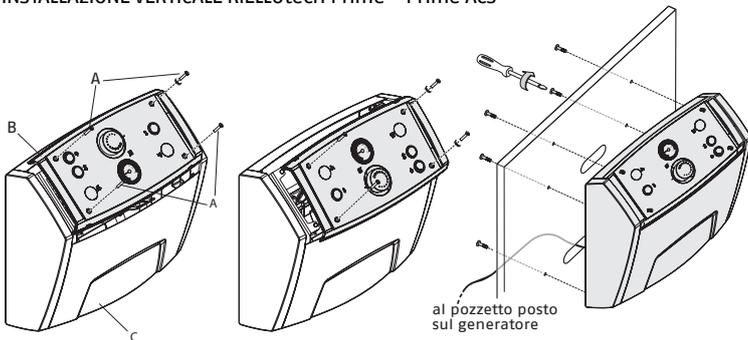
PER INSTALLAZIONE SU BARRE DIN: CLIMA TOP – CLIMA COMFORT



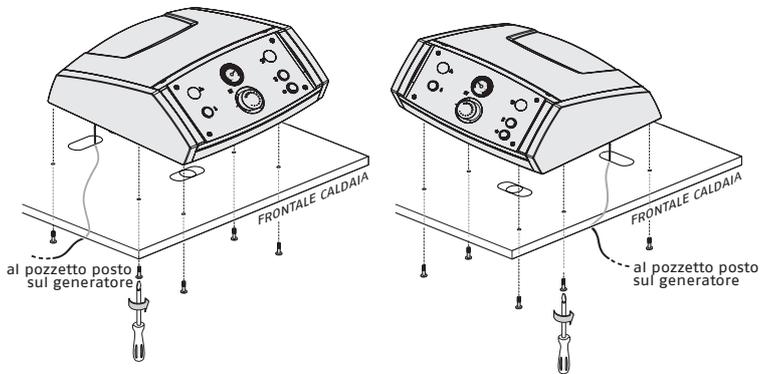
Modelli		CLIMA TOP	CLIMA COMFORT
L	mm	280,7	109
B	mm	120,7	121
H	mm	51,7	52
L1	mm	270	98
B1	mm	98	110

INSTALLAZIONE RIELLOtech PRIME – RIELLOtech ACS

INSTALLAZIONE VERTICALE RIELLOtech Prime – Prime ACS



INSTALLAZIONE ORIZZONTALE RIELLOtech Prime – Prime ACS

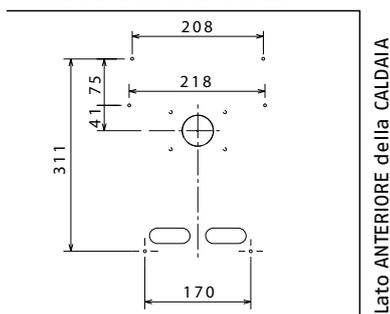


MONTAGGIO

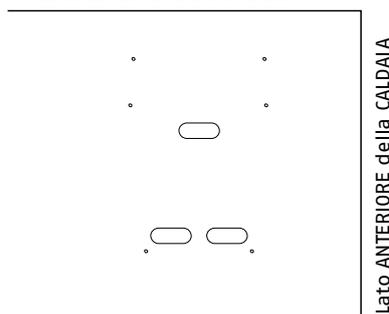
Il quadro RIELLOtech PRIME ACS può essere installato, dove previsto, superiormente alla caldaia o su uno dei pannelli laterali. Per l'installazione verificare il tipo di foratura predisposta sul pannello superiore o laterale della caldaia.

Pannellatura LATERALE

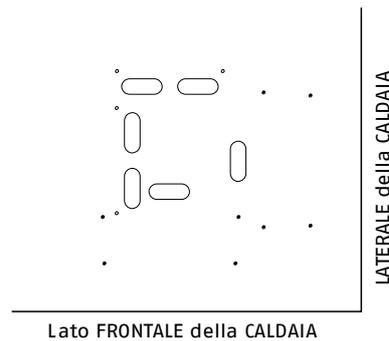
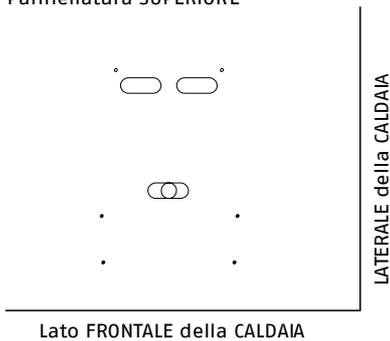
Lato SUPERIORE della CALDAIA



Lato SUPERIORE della CALDAIA



Pannellatura SUPERIORE

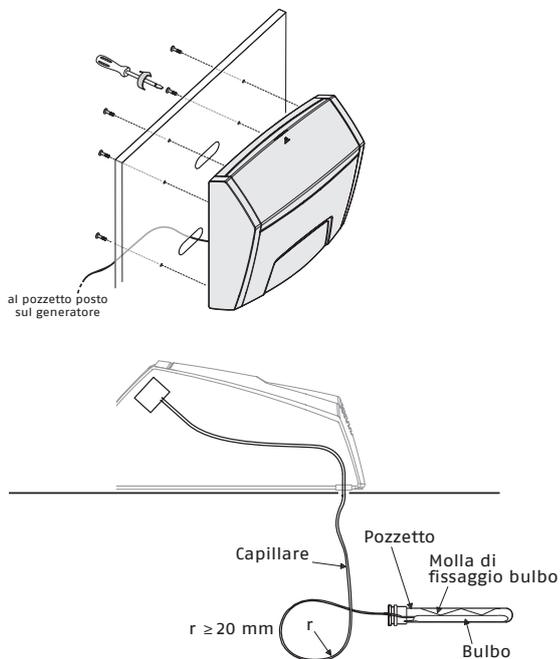


Quadricomando e Termoregolazioni

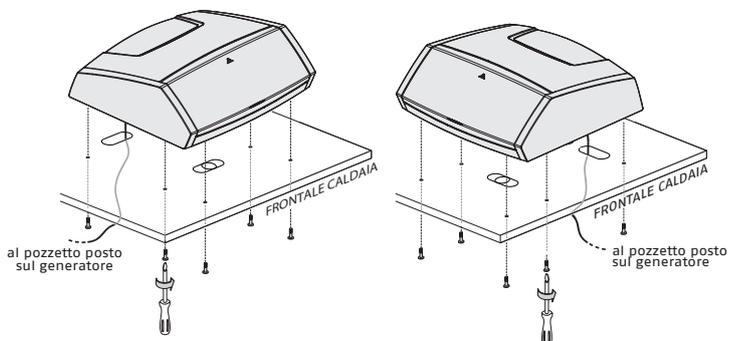
Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

INSTALLAZIONE RIELLOtech Clima Top – Clima Comfort – Clima Mix

INSTALLAZIONE VERTICALE

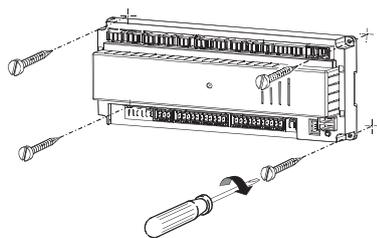


INSTALLAZIONE ORIZZONTALE

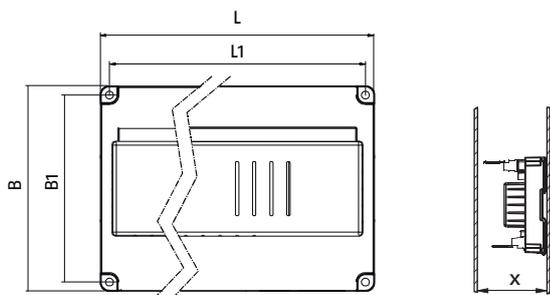
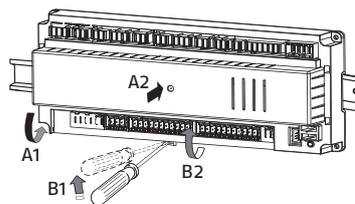


INSTALLAZIONE PER BARRE DIN

FISSAGGIO VITE



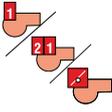
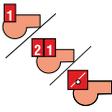
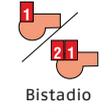
FISSAGGIO DIN



Modelli		CLIMA TOP	CLIMA COMFORT
L	mm	280,7	109
B	mm	120,7	121
H	mm	51,7	52
L1	mm	270	98
B1	mm	110	110

Dimensione X :
 Per connettori con linguetta: Minimo 70 mm
 Per connettori senza linguetta: Minimo 60 mm

APPLICAZIONI

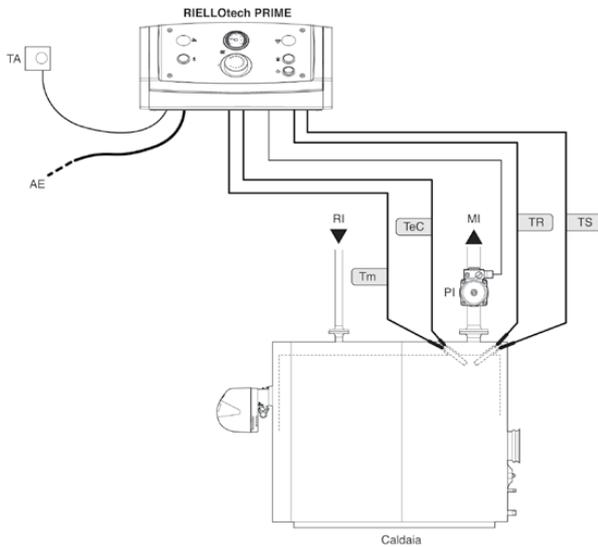
		GENERATORE DI CALORE					DISTRIBUZIONE			
		Bruciatore	Cascata di caldaie	Caldaie a biomassa	Impianto solare	Bollitore ACS	Zona diretta	1a zona miscelata	2a zona miscelata	
	 RIELLOtech CLIMA TOP									
Versione orizzontale										
	 RIELLOtech CLIMA COMFORT								con kit gestione zona mix aggiuntiva dedicato	
Versione verticale	 RIELLOtech CLIMA MIX								con kit gestione zona mix aggiuntiva dedicato	
	RIELLOtech Prime ACS									
Versione orizzontale (verticale in cantiere)		Bistadio con apposito kit								
	RIELLOtech Prime									
Versione orizzontale (verticale in cantiere)		Bistadio con apposito kit								

Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

RIELLOtech PRIME

STRUTTURA RIELLOtech PRIME



Legenda

Tm	Bulbo termostato di minima
TS	Bulbo termostato di Sicurezza
TR	Bulbo termostato di Regolazione
TeC	Bulbo termometro Caldaia
TA	Termostato Ambiente
AE	Alimentazione elettrica 230V~50Hz
MI	Mandata Impianto
RI	Ritorno Impianto
PI	Pompa Impianto

L'interruttore principale del pannello  trasferisce l'alimentazione elettrica ai dispositivi e agli apparecchi collegati al pannello di comando. A monte dell'interruttore principale è presente un fusibile di protezione da 6,3 A di tipo ritardato disponibile all'interno del quadro elettrico.

Il termostato di regolazione (|||||)

Consente di regolare la temperatura della caldaia tra 60 e 82°C. È consigliato il suo posizionamento a circa 70°C.

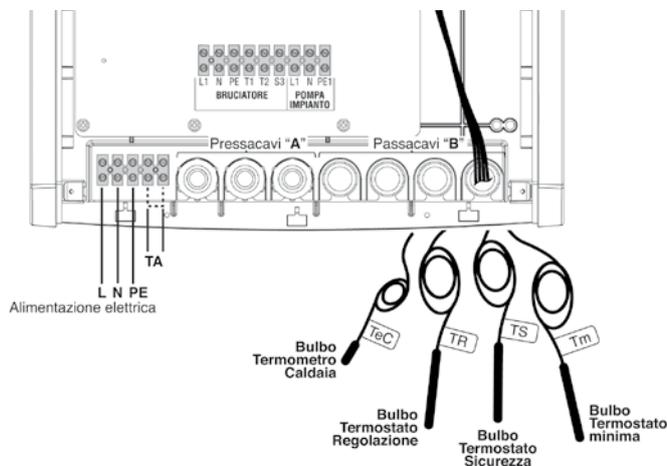
Il termostato di sicurezza (TS)

Arresta il funzionamento del bruciatore se la temperatura di caldaia supera il valore di 110°C. L'intervento di blocco termico della caldaia (tS), segnalato dall'accensione della lampada rossa spegne eventuali segnalazioni di blocco funzionale del bruciatore a bordo dell'apparecchiatura di controllo bruciatore.

Il termostato di minima (Tm)

non consente la circolazione di acqua troppo fredda ed evita la formazione di condensa in caldaia. Si trova all'interno del quadro elettrico, ed è prearato a 40°C, regolabile e raggiungibile solo con utensile da personale addetto alla manutenzione ed assistenza Riello.

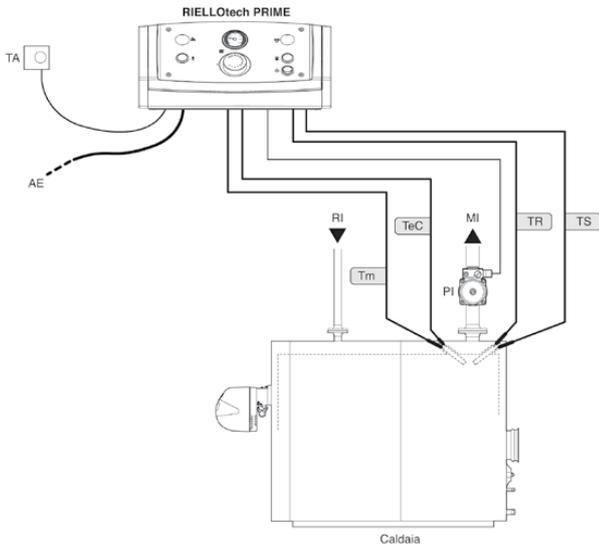
COLLEGAMENTI ELETTRICI



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.

POSIZIONAMENTO SONDE



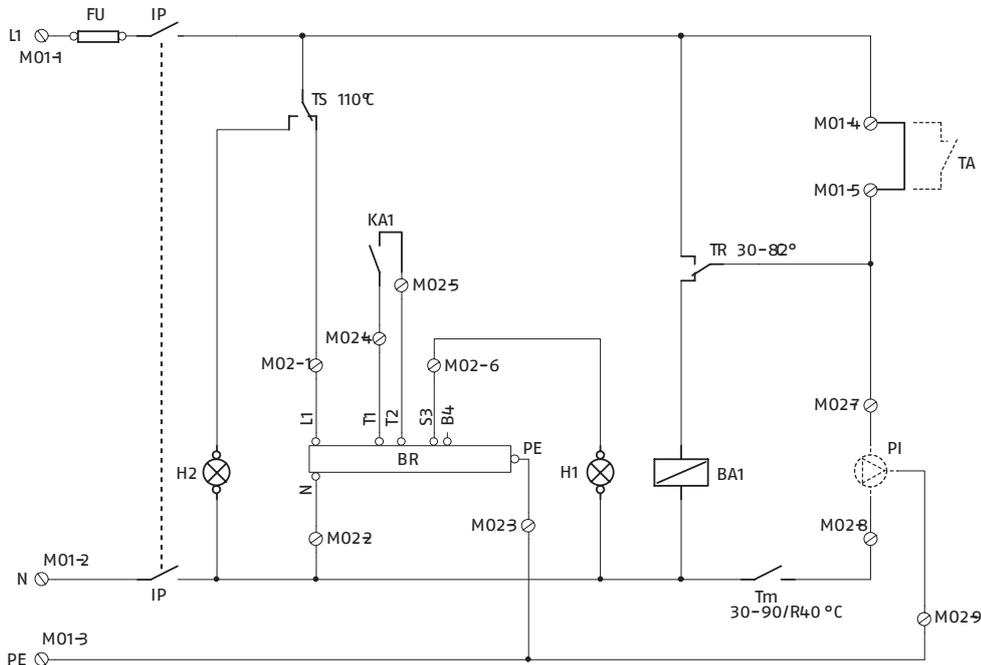
Legenda

Tm	Bulbo termostato di minima
TS	Bulbo termostato di Sicurezza
TR	Bulbo termostato di Regolazione
TeC	Bulbo termometro Caldaia
TA	Termostato Ambiente
AE	Alimentazione elettrica 230V~50Hz
MI	Mandata Impianto
RI	Ritorno Impianto
PI	Pompa Impianto

Per individuare correttamente i pozzetti portasonde fare riferimento al libretto fornito a corredo della caldaia. Una volta inseriti i bulbi dei capillari nei pozzetti predisposti sulla caldaia, bloccarli adeguatamente. Utilizzare delle fascette di fissaggio per agganciare e sostenere i capillari.

SCHEMI ELETTRICI

RIELLOtech Prime



Legenda

L1-N-PE	Alimentazione elettrica 230V~50Hz	KA1	Contatto relè
FU	Fusibile di protezione 6,3 AT	BA1	Ritorno Impianto
IP	Interruttore principale	BR	Brucciatore
TS	Termostato di sicurezza a riarmo manuale (110°C)	H1	Lampada di segnalazione blocco bruciatore
TR	Termostato di regolazione (30-82°C)	H2	Lampada di segnalazione sovratemperatura
Tm	Termostato di minima (30-90/R40°C)		

A cura dell'installatore :

TA	Termostato ambiente
PI	POMPA IMPIANTO

Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

RIELLOtech PRIME

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Il pannello di comando RIELLOtech PRIME è un modello termostatico, utilizzabile con caldaie per solo riscaldamento equipaggiate con bruciatore ad aria soffiata di tipo monostadio o bistadio con apposito kit.

I dispositivi termostatici di comando e controllo, rispondono alle Norme Tecniche e di Sicurezza applicabili, sono contenuti in una struttura in ABS. Può essere installato superiormente o lateralmente alla caldaia o, con l'impiego della staffa di sostegno (kit accessorio), su uno dei pannelli laterali.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il pannello di comando tipo RIELLOtech PRIME, termostatico, per gestire un generatore di calore per il solo riscaldamento ed abbinato ad un bruciatore ad aria soffiata di tipo monostadio, è composto da:

- struttura in ABS (Vo)
- interruttore generale dell'apparecchio
- segnalatori luminosi di : funzionamento, blocco termico
- termostato di regolazione che consente di regolare la temperatura della caldaia tra 60° e 82°C
- termostato di sicurezza riarmo manuale, che arresta il bruciatore se la temperatura di caldaia supera i 110°C
- termostato di minima che non consente la circolazione di acqua se la temperatura in caldaia è inferiore a 40°C
- apposito kit per la gestione di bruciatori bistadio
- installazione sia superiore che laterale
- gestione del circolatore impianto
- fusibile di protezione da 6,3 A
- conforme alle norme CEI
- conforme alle norme EN 61000-6:2007 parte 1-2-3-4
- conforme alle norme EN 60730-1:2002 - EN 60730-2-9:2003
- grado di protezione elettrica IPX4D
- conforme alla direttiva 2004/108/CEE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 72/23/CEE) (bassa tensione)

MATERIALE A CORREDO

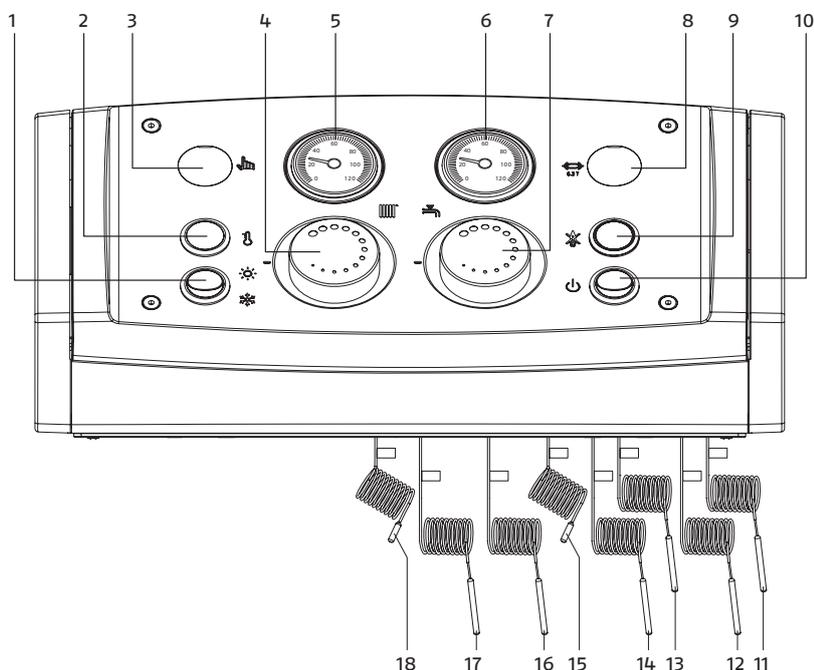
- passacavi
- viti e rondelle per il fissaggio della caldaia
- molle per contatto bulbo sonda-pozzetto
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- copia dei certificati di omologazione ISPESL
- targhetta di identificazione prodotto

ACCESSORI

- kit gestione bruciatore bistadio
- kit installazione a parete

RIELLOtech Prime ACS

STRUTTURA RIELLOtech Prime ACS



Legenda

1	Selettore Estate/Inverno	11	Bulbo Termostato di smaltimento (TL90) (accessibile dall'interno)
2	Lampada di segnalazione sovratemperatura	12	Bulbo Termostato di minima (Tm) (accessibile dall'interno)
3	Termostato di sicurezza a riarmo manuale (110°C)	13	Bulbo Termostato di Regolazione Caldaia (TR)
4	Termostato di regolazione caldaia (30-82°C)	14	Bulbo Termostato di Sicurezza (TS)
5	Termometro caldaia	15	Bulbo Termometro Caldaia (TeC)
6	Termometro acqua sanitaria	16	Bulbo Termostato limite (TL82) (accessibile dall'interno)
7	Termostato di regolazione acqua sanitaria (0-70°C)	17	Bulbo Termostato di Regolazione Acqua Sanitaria (TB)
8	Fusibile	18	Bulbo Termometro Acqua Sanitaria (TeB)
9	Lampada di segnalazione blocco bruciatore		
10	Interruttore bipolare ON/OFF		

I capillari di TeB, TB, TL82, TL90, TeC, TS, TR e Tm devono essere fatti fuoriuscire dal quadro elettrico in fase di installazione, attraverso gli opportuni passacavi sul pannello della caldaia.

Il pannello di comando RIELLOtech PRIME ACS è dotato di 5 termostati elettromeccanici omologati, termometri, interruttore principale, selettore Estate/Inverno, lampade di segnalazione, pulsante test e fusibile di protezione.

Il interruttore principale del pannello  trasferisce l'alimentazione elettrica ai dispositivi e agli apparecchi collegati al pannello di comando. A monte dell'interruttore principale è presente un fusibile di protezione da 6,3 A di tipo ritardato disponibile all'interno del quadro elettrico.

Il termostato di regolazione 

Consente di regolare la temperatura della caldaia tra 60 e 82°C. È consigliato il suo posizionamento a circa 70°C.

Il selettore Estate/Inverno 

Seleziona il tipo di funzionamento:

- Estate  solo acqua calda sanitaria)
- Inverno  acqua calda sanitaria e riscaldamento)

Il termostato di regolazione bollitore 

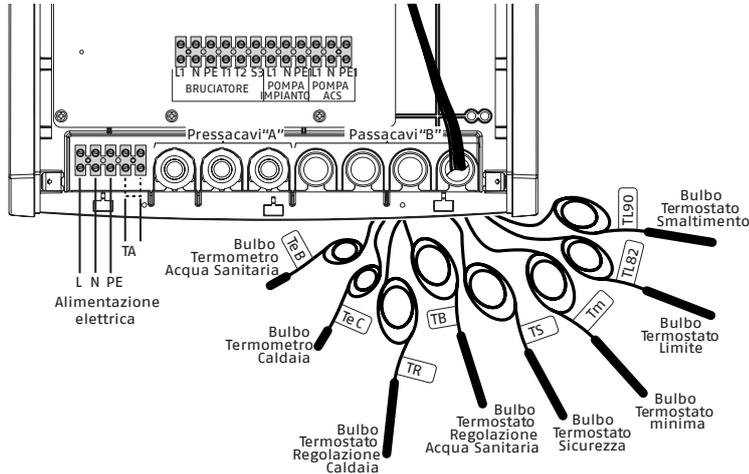
Consente di regolare la temperatura dell'acqua sanitaria tra 0°C e 70°C con logica di priorità. È consigliato il suo posizionamento a circa 50°C.

Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

COLLEGAMENTI ELETTRICI

RIELLOtech Prime ACS

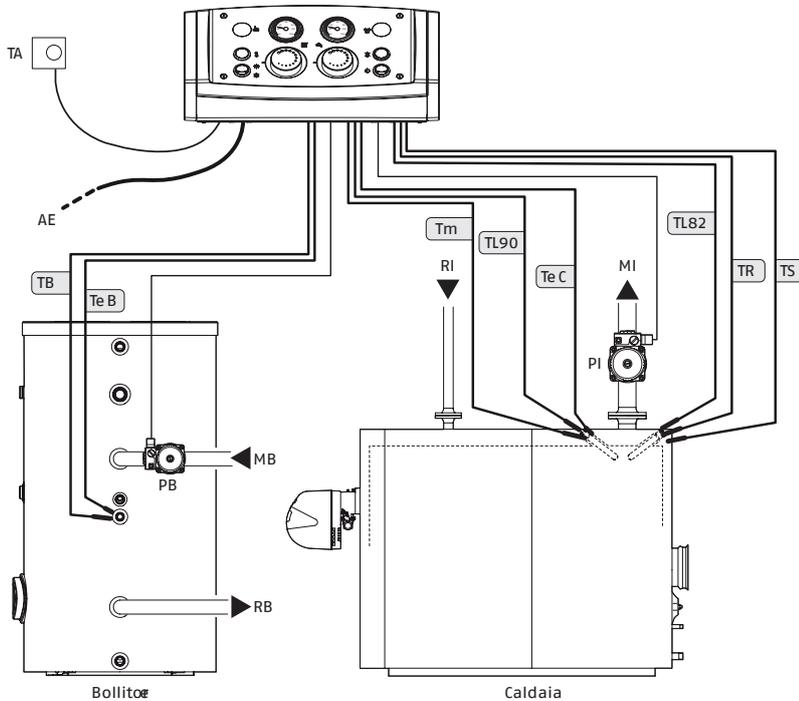


È obbligatorio:

- 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.

POSIZIONAMENTO SONDE

RIELLOtech Prime ACS



Legenda

Tm	Bulbo termostato di minima
TS	Bulbo termostato di Sicurezza
TL90	Bulbo termostato Smaltimento
TL82	Bulbo Termostato Limite
TR	Bulbo Termostato di Regolazione Caldaia
TB	Bulbo Termostato di Regolazione ACS
TeC	Bulbo Termometro Caldaia Ritorno Impianto
TeB	Bulbo Termometro Acqua Sanitaria
TA	Termostato Ambiente
AE	Alimentazione elettrica 230V~50Hz
MI	Mandata Impianto
RI	Ritorno Impianto
PI	Pompa Impianto
MB	Mandata Bollitore
RB	Ritorno Bollitore
PB	Pompa Bollitore

Per individuare correttamente i pozzetti portasonde fare riferimento al libretto fornito a corredo della caldaia. Una volta inseriti i bulbi dei capillari nei pozzetti predisposti sulla caldaia, bloccarli adeguatamente. Utilizzare delle fascette di fissaggio per agganciare e sostenere i capillari.

Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

RIELLOtech PRIME ACS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Il pannello di comando RIELLOtech PRIME ACS è un modello termostatico, utilizzabile con caldaie per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria mediante bollitore ad accumulo, equipaggiate con bruciatore ad aria soffiata di tipo monostadio o bistadio con apposito kit. I dispositivi termostatici di comando e controllo, rispondono alle Norme Tecniche e di Sicurezza applicabili, sono contenuti in una struttura in ABS. Può essere installato superiormente o lateralmente alla caldaia o, con l'impiego della staffa di sostegno (kit accessorio), su uno dei pannelli laterali.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il pannello di comando tipo RIELLOtech PRIME ACS, termostatico, per gestire un generatore di calore per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria ed abbinato ad un bruciatore ad aria soffiata di tipo monostadio, è composto da:

- struttura in ABS (Vo)
- interruttore generale dell'apparecchio
- segnalatori luminosi di : funzionamento, blocco termico
- termostato di regolazione che consente di regolare la temperatura della caldaia tra 60° e 82°C
- termostato di sicurezza riarmo manuale, che arresta il bruciatore se la temperatura di caldaia supera i 110°C
- termostato di minima che non consente la circolazione di acqua se la temperatura in caldaia è inferiore a 40°C
- termostato di regolazione bollitore che consente di regolare la temperatura dell'acqua calda sanitaria tra 0°C e 70°C con logica di priorità
- termostato limite che Autorizza, durante il ciclo di produzione di acqua calda sanitaria, l'esclusione del termostato di regolazione caldaia intervenendo al valore limite di 90°C; si trova all'interno del quadro elettrico, ed è prearato a 90°C, regolabile e raggiungibile solo con utensile da personale addetto alla manutenzione ed assistenza
- termostato di smaltimento che consente lo smaltimento degli eccessi di temperatura di caldaia determinati da eventuali inerzie del sistema, intervenendo a 82°C, regolabile e raggiungibile solo con utensile da personale addetto alla manutenzione ed assistenza
- apposito kit per la gestione di bruciatori bistadio
- funzione estate/inverno
- installazione sia superiore che laterale
- gestione del circolatore impianto
- gestione del circolatore bollitore ad accumulo
- fusibile di protezione da 6,3 A
- conforme alle norme CEI
- conforme alle norme EN 61000-6:2007 parte 1-2-3-4
- conforme alle norme EN 60730-1:2002 - EN 60730-2-9:2003
- grado di protezione elettrica IPX4D
- conforme alla direttiva 2004/108/CEE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 72/23/CEE) (bassa tensione)

MATERIALE A CORREDO

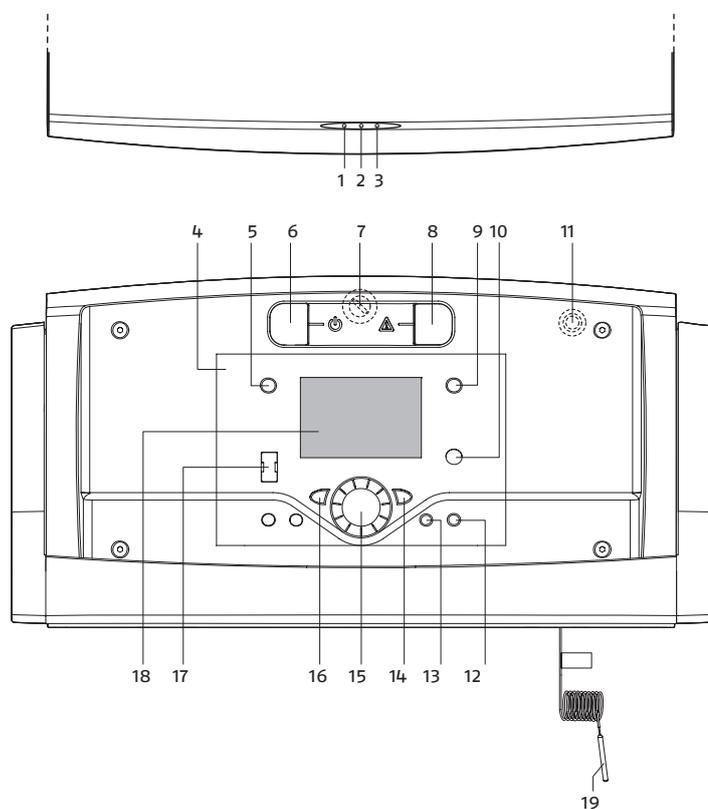
- passacavi
- viti e rondelle per il fissaggio della caldaia
- molle per contatto bulbo sonda-pozzetto
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- copia dei certificati di omologazione ISPESL
- targhetta di identificazione prodotto

ACCESSORI

- kit gestione bruciatore bistadio
- kit installazione a parete

RIELLOtech CLIMA TOP – CLIMA TOP

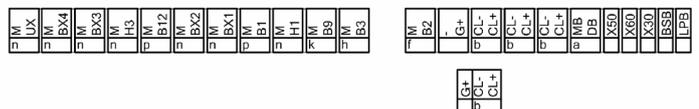
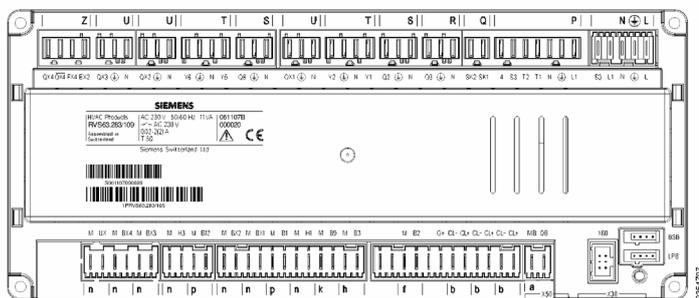
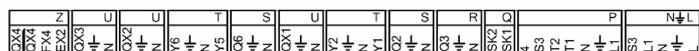
STRUTTURA RIELLOtech Clima Top



Legenda

- 1 Segnalazione di alimentazione elettrica (verde). Si illumina per indicare la presenza di alimentazione elettrica
- 2 Segnalazione intervento termostato di sicurezza termica (rosso). Si illumina se la temperatura all'interno del corpo caldaia supera i 110°C
- 3 Segnalazione blocco bruciatore (rosso). Si illumina se si verifica un blocco del bruciatore.
- 4 Regolatore elettronico
- 5 Tasto attivazione/disattivazione modo sanitario. Se attivato sul display compare l'icona
- 6 Interruttore principale
- 7 Fusibile (accessibile ruotando leggermente il quadro di comando)
- 8 Pulsante per reset bruciatore
- 9 Tasto per selezione modo di funzionamento. Una barra si posiziona in corrispondenza delle icone:
 - Automatico: secondo il programma impostato
 - Continuo: regime nominale
 - Ridotto: regime ridotto Stand-by
- 10 Tasto informazioni
- 11 Riarmo manuale del termostato di sicurezza (accessibile ruotando leggermente il quadro di comando)
- 12 Tasto per selezione funzioni Spazzacamino/ Test termostato di sicurezza
- 13 Tasto per selezione modo di funzionamento manuale
- 14 Tasto per conferma valore impostato
- 15 Manopola per modificare valore
- 16 Tasto uscita
- 17 Connettore BUS PC
- 18 Display
- 19 Bulbo con capillare termostato di sicurezza

COLLEGAMENTI ELETTRICI



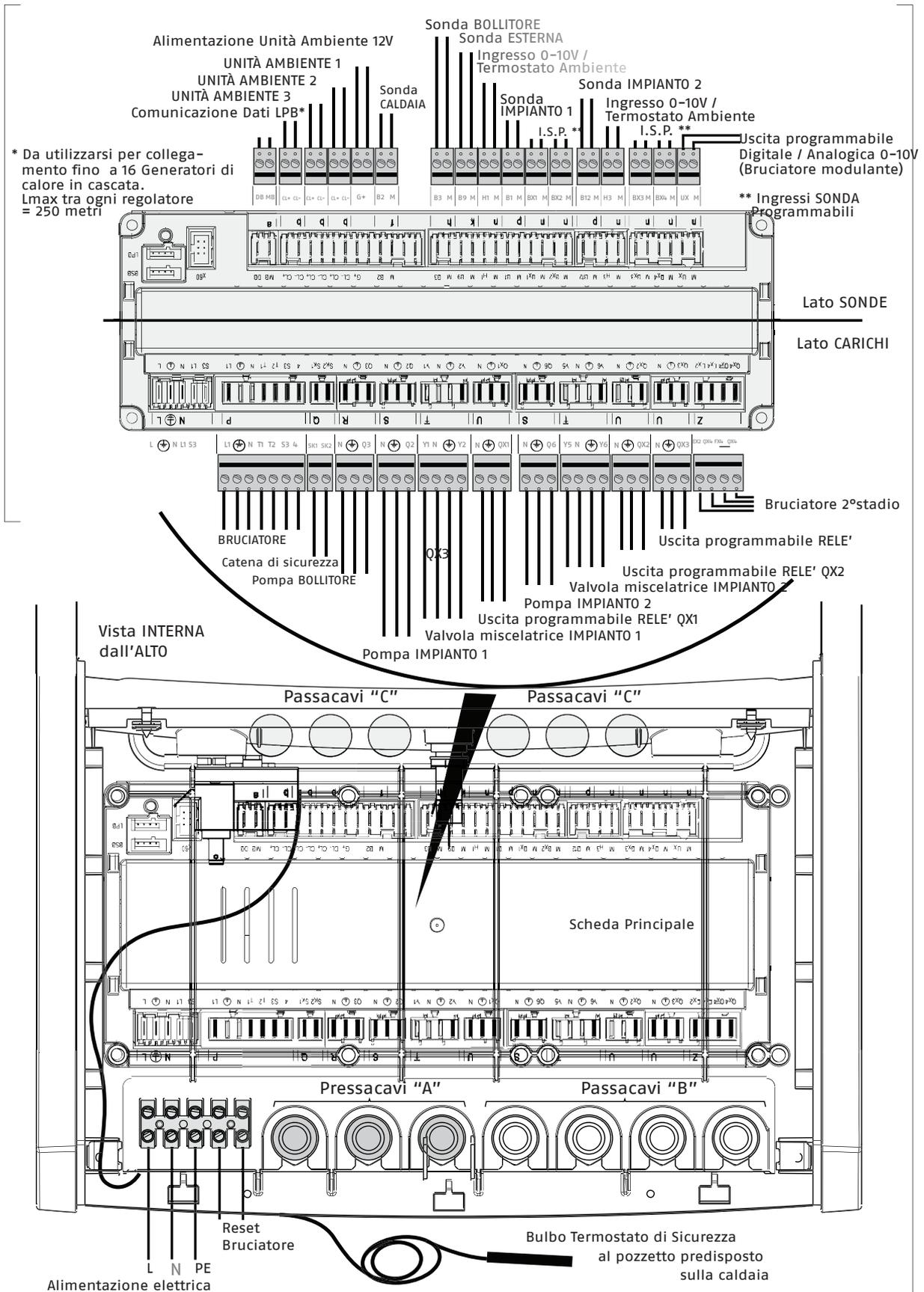
obbligatorio:
 L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm) onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle norme CEI-En (apertura dei contatti di almeno mm)
 Rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro). Mantenere il conduttore di terra più lungo di circa 2 cm rispetto ai conduttori di alimentazione. Mantenere il conduttore di terra più lungo di circa 2 cm rispetto ai conduttori di alimentazione. Utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm², completi di puntalini capocorda a 1,5 mm², completi di puntalini capocorda
 Riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica qualsiasi intervento di natura elettrica
 Collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra di terra.

vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio.
 vietato far passare i cavi di alimentazione e del termostato ambiente in prossimità di superfici calde (tubi di mandata).
 el caso sia possibile il contatto con parti aventi temperatura superiore ai 50°C utilizzare un cavo di tipo adeguato.

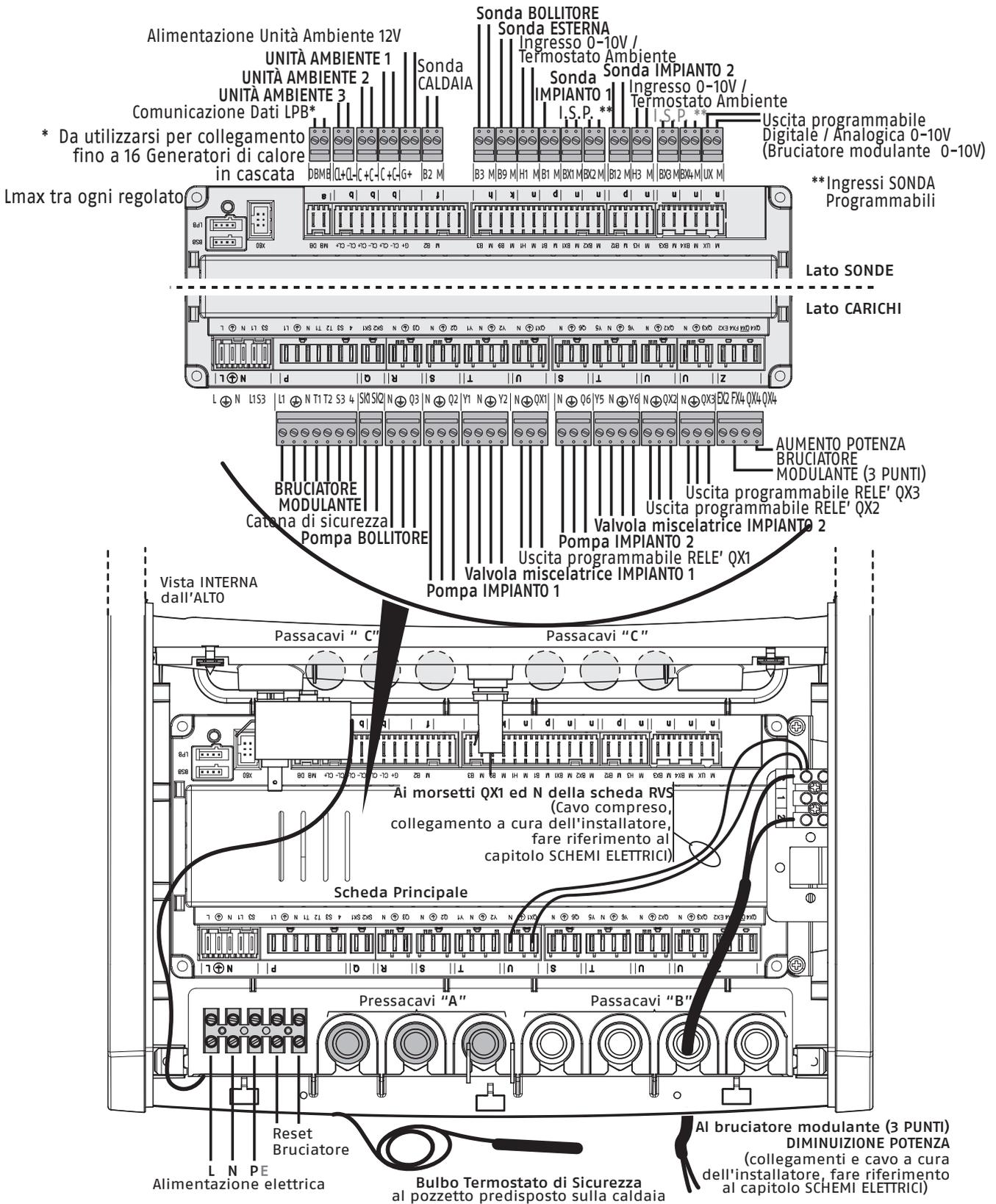
Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

RIELLOtech CLIMA TOP (con l'utilizzo di bruciatore mono o bistadio)



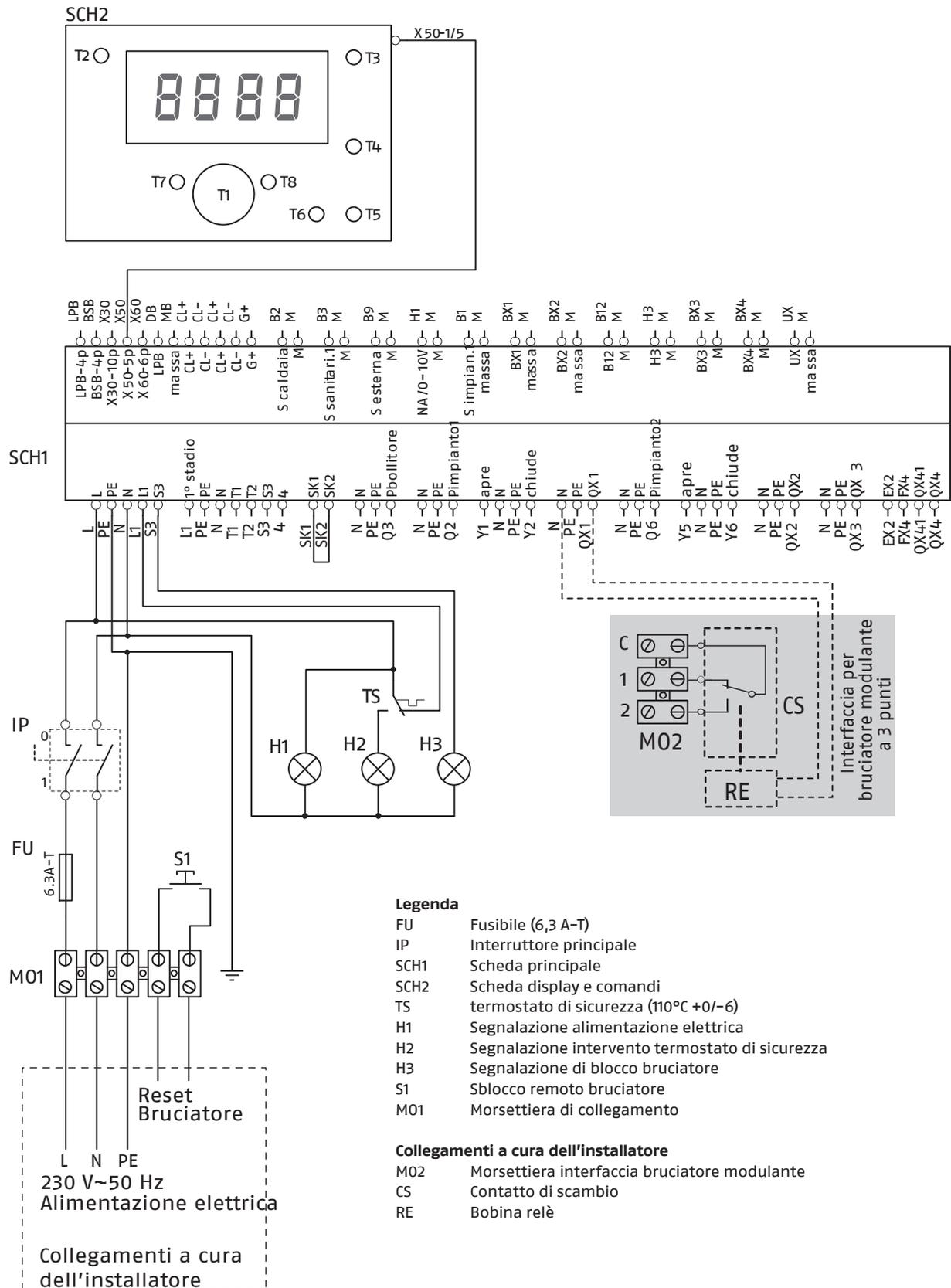
RIELLOtech CLIMA TOP (con l'utilizzo di bruciatore modulante)



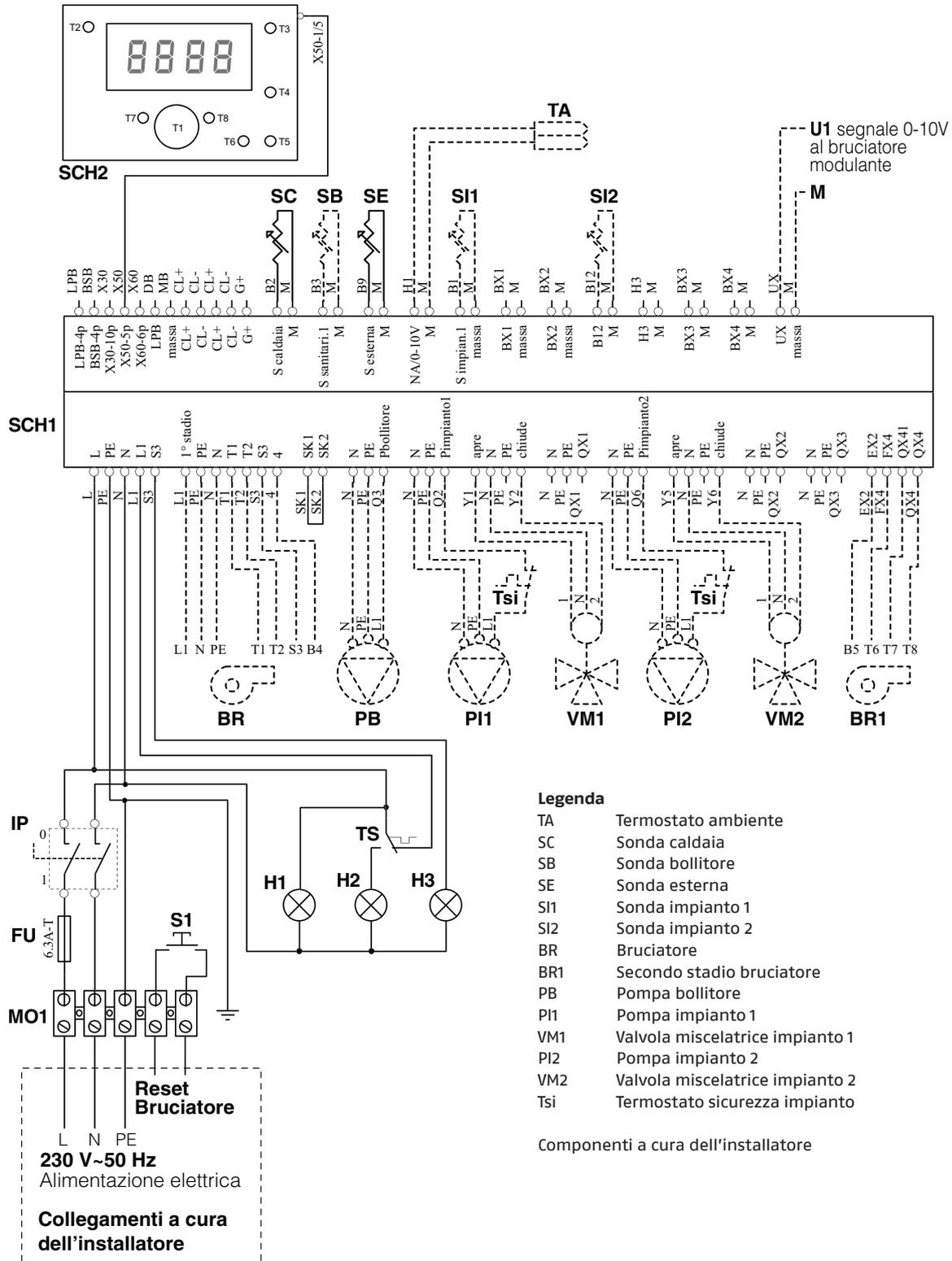
Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

Schema elettrico funzionale quadro elettrico RIELLOtech CLIMA TOP



Esempio di schema di collegamento dei componenti di impianto con quadro elettrico RielloTech Clima Top con bruciatore bistadio



NB. Collegare i vari componenti di impianto in funzione del tipo di caldaia e del tipo di configurazione di impianto individuati. Verificare i collegamenti elettrici ai componenti ed al bruciatore con le istruzioni a corredo del prodotto specifico. In caso di bruciatore modulante con comando a tre posizioni (contatto pulito di aumento potenza termica erogata e contatto pulito di diminuzione della potenza termica erogata) utilizzare l'apposito kit di interfaccia.

Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

POSIZIONAMENTO SONDE

Per il buon funzionamento del sistema climatico è importante il corretto posizionamento delle sonde di temperatura. Per la corretta installazione utilizzare canalizzazioni separate dai cavi in tensione (230 Vac) e morsetti di collegamento non polarizzati.

SM (sonda di mandata)

Da posizionare nel pozzetto superiore all'uscita del corpo caldaia.

SB (sonda di bollitore)

Da posizionare nel pozzetto superiore del corpo bollitore.

SR (sonda di ritorno)

Da installare nel pozzetto che deve essere predisposto sul ritorno caldaia.

Per rilevare l'effettiva temperatura di ritorno impianto (SR) e gestire le funzioni di messa a regime è necessario predisporre un pozzetto portasonda da posizionarsi a 3 ± 5 diametri del tubo di ritorno prima (a monte) di eventuali innesti idraulici (anticondensa, ricircoli). In caso di indisponibilità di un pozzetto per sonda ad immersione, utilizzare la "sonda a bracciale" disponibile come accessorio da ordinare separatamente.

Tabella di corrispondenza

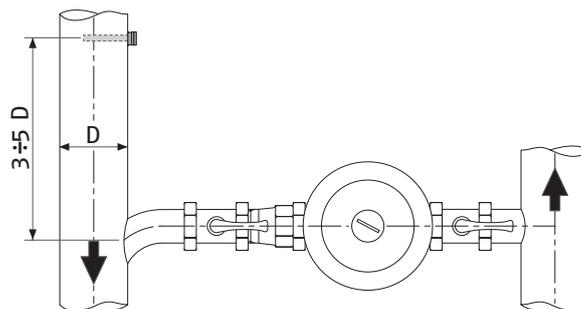
SONDA MANDATA – SONDA BOLLITORE – SONDA RITORNO

(disponibili come accessori da richiedere separatamente)

temperatura rilevata (°C) – Valore resistivo della sonda (Ω)

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-30	175203	30	8059	90	915	150	183
-25	129289	35	6535	95	786	155	163
-20	96360	40	5330	100	677	160	145
-15	72502	45	4372	105	586	165	130
-10	55047	50	3605	110	508	170	117
-5	42158	55	2989	115	443	175	105
0	32555	60	2490	120	387	180	95
5	25339	65	2084	125	339	185	85
10	19873	70	1753	130	298	190	77
15	15699	75	1481	135	262	195	70
20	12488	80	1256	140	232	200	64
25	10000	85	1070	145	206		

Sezione del cavo	Lunghezza cavi sonde ammesse (rame)					
	mm ²	0,25	0,50	0,75	1,0	1,5
Lunghezza max	m	20	40	60	80	120



COLLEGAMENTO SONDA ESTERNA

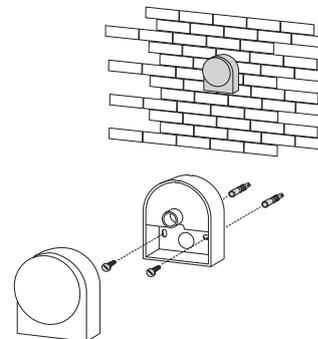
Il corretto posizionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.

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 dima
- 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
- introdurre un cavo bipolare per il collegamento della sonda al gruppo termico
- richiudere il coperchio della scatola di protezione
- accedere alle parti interne del quadro di comando ed effettuare i collegamenti come descritto al par. "Collegamenti elettrici", senza necessità di identificare le polarità

- completati i collegamenti richiudere il quadro di comando operando in maniera inversa a quanto descritto.



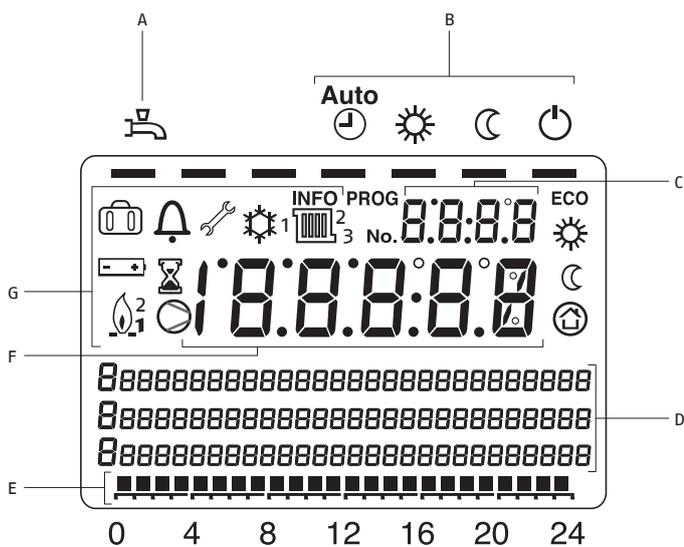
La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o di parete irregolare, va prevista un'area di contatto liscia. Il cavo di collegamento tra sonda esterna e quadro di comando non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette. Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230Vac).

Tabella di corrispondenza
temperatura rilevata (°C) - Valore resistivo della sonda (Ω)

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
- 30	13034	- 9	4358	12	1690	33	740
- 29	12324	- 8	4152	13	1621	34	713
- 28	11657	- 7	3958	14	1555	35	687
- 27	11031	- 6	3774	15	1492	36	663
- 26	10442	- 5	3600	16	1433	37	640
- 25	9889	- 4	3435	17	1375	38	617
- 24	9369	- 3	3279	18	1320	39	595
- 23	8880	- 2	3131	19	1268	40	575
- 22	8420	- 1	2990	20	1218	41	555
- 21	7986	0	2857	21	1170	42	536
- 20	7578	1	2730	22	1125	43	517
- 19	7193	2	2610	23	1081	44	500
- 18	6831	3	2496	24	1040	45	483
- 17	6489	4	2387	25	1000	46	466
- 16	6166	5	2284	26	962	47	451
- 15	5861	6	2186	27	926	48	436
- 14	5574	7	2093	28	892	49	421
- 13	5303	8	2004	29	859	50	407
- 12	5046	9	1920	30	827		
- 11	4804	10	1840	31	796		
- 10	4574	11	1763	32	767		

DESCRIZIONE FUNZIONALE

INFORMAZIONE SECONDARIE / VISUALIZZAZIONE DISPLAY



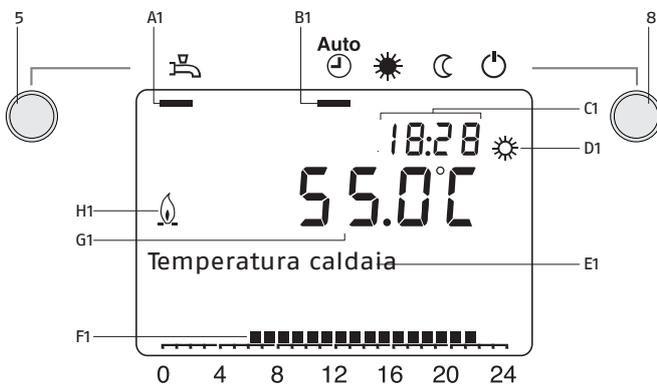
Legenda

- A Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF
- B Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento:
 - AUTOMATICO
 - COMFORT continuo
 - RIDOTTO continuo
 - Protezione antigelo. Sul display appare il simbolo
- C Display numerico piccolo. Visualizzazione ora
- D Area messaggi
- E Segnalazione programma di riscaldamento giornaliero
- F Display numerico grande: visualizzazione del valore corrente
- G Simboli di visualizzazione:
 - Bruciatore in funzione
 - Sostituire batteria (valido solo per unità ambiente, non fornita)
 - Funzione vacanze attiva
 - Presenza errore. Premere il tasto i per visualizzare il messaggio di errore ed il tasto ESC per tornare alla visualizzazione standard
 - Attendere: processo in esecuzione
 - Manutenzione - modo di funzionamento manuale o spazzacamino
 - Riferimento al circuito di riscaldamento
 - Riscaldamento temporaneamente OFF - funzione ECO attiva

Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

VISUALIZZAZIONE STANDARD DISPLAY



Legenda

A1	Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF. Premendo il tasto relativo (5) la barra si attiva o disattiva
B1	Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento. Premendo il tasto relativo (8) la barra si posiziona sotto il simbolo del modo corrispondente
C1	Ora corrente
D1	Riscaldamento in modo COMFORT
E1	Area messaggi
F1	Segnalazione programma di riscaldamento giornaliero
G1	Valore corrente della temperatura di caldaia
H1	Bruciatore in funzione

SELEZIONE MODO DI FUNZIONAMENTO

Protezione

In modo protezione il riscaldamento è disattivato, ma l'impianto è protetto contro il gelo (se l'alimentazione elettrica non viene a mancare).

Caratteristiche:

- Riscaldamento spento
- Setpoint di temperatura al setpoint antigelo.
- Funzioni di protezione attive.

Acqua Calda Sanitaria (ACS)

ON: ACS preparata secondo il programma orario impostato

OFF: nessuna preparazione, ma funzione protezione attiva

Impostazione setpoint temperatura ambiente

Informazioni

Premendo il tasto informazioni si possono visualizzare:

- Possibili errori o allarmi per manutenzione (vedere par. "Codici Errore/Manutenzione")
- Messaggi speciali

Modo manuale

Con il modo manuale attivo appare il simbolo "☞" e i relè sono attivati/disattivati non secondo il programma di riscaldamento, ma secondo il setpoint manuale.

Modo spazzacamino

Appare il simbolo "☞". Esso produce lo stato operativo per eseguire l'analisi di combustione.

Test termostato di sicurezza

Il test deve essere eseguito solo dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello, in quanto la temperatura di caldaia viene innalzata sopra il limite massimo.

Funzione RESET

Questa operazione deve essere effettuata esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello.

Dopo aver effettuato il RESET l'impostazione dei parametri è quella di fabbrica della "Lista completa dei parametri".

LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE

Vi sono 4 livelli di programmazione:

- Utente
- Messa in servizio
- Specialista (Installatore)
- OEM (Costruttore).

RIELLOtech CLIMA TOP

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

I quadri di comando RIELLOtech Clima top sono progettati per una regolazione di tipo climatico in sistemi complessi con installazioni plurifamiliari. Possono gestire bruciatori modulanti, cascate di caldaie, sistemi solari complessi e l'integrazione di più tipologie di produttori di calore. Lato impianto gestiscono due zone miscelate, una diretta e la produzione dell'acqua calda sanitaria. Sono disponibili in versione senza rivestimento per l'installazione in quadro di centrale o barra Din o in versione "tech", con una struttura che ne permette l'installazione indipendente, orizzontale o verticale, a muro o sulla pannellatura della caldaia.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

I quadri di comando RIELLOtech Clima top e Clima top sono progettati per una regolazione di tipo climatico in sistemi complessi con installazioni plurifamiliari.

Possano gestire:

- bruciatori modulanti
- cascate di caldaie
- sistemi solari complessi
- integrazione di più tipologie di generatori di calore con scelta del primario e modalità di attivazione del secondario
- caldaia a biomassa.

Lato impianto gestiscono:

- 2 zone miscelate
- 1 zona diretta
- produzione dell'acqua calda sanitaria.

Caratteristiche RielloTech Clima top:

- quadro elettrico integrato composto da:
 - un regolatore elettronico
 - termostato di sicurezza a riarmo manuale per il controllo del limite superiore di temperatura della caldaia (110°)
- sonda caldaia
- sonda esterna
- struttura di contenimento in ABS
- tecnologia a microprocessore del controllo elettronico che rende il quadro elettrico di comando adattabile a varie tipologie di caldaia con limiti di temperatura minimi e massimi diversi, nonché adattabile a varie tipologie di impianto sia di riscaldamento sia di produzione di acqua sanitaria
- display
- installazione in posizione orizzontale (ad esempio su pannello superiore di una caldaia a basamento) o verticale (ad esempio su pannello laterale di una caldaia murale) per RielloTech Clima top
- installazione in quadro di centrale per Clima top
- grado di protezione elettrica IP20
- conforme alla direttiva Bassa tensione 2006/95/CE (ex 73/23/CEE)
- conforme alla direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CEE (ex 89/336/CEE)
- En 61000-6 : 2001 parte 1-2-3-4
- En 60730-1 : 2000
- En 60730-2-9 : 2000
- En 50090-2-2 : 1996

MATERIALE A CORREDO

- viti di fissaggio
- libretto di istruzione
- certificato di garanzia

A richiesta è disponibile il kit di fissaggio per installazione a parete.

ACCESSORI

Kit gestione zona mix aggiuntiva

Kit per installazione a muro di RIELLOtech (utilizzabile solo con le versioni per installazione verticale)

Remote Control RC2

Sonda ambiente

Sonda a immersione ntC (10k ohm) – 5 metri

Sonda bollitore ntC (10k ohm) – 5 metri

Sonda a immersione Solare ntC (10k ohm)

Sonda a bracciale ntC (10k ohm)

Sonda esterna ntC (10k ohm)

Kit relais per bruciatore modulante

Quadricomando e Termoregolazioni

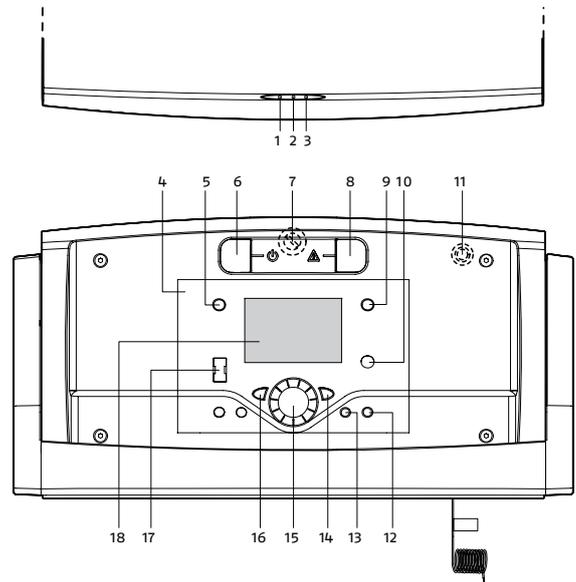
Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

RIELLOTECH CLIMACOMFORT – CLIMACOMFORT

STRUTTURA RIELLOtech CLIMA COMFORT

Legenda

- 1 Segnalazione di alimentazione elettrica (verde)
Si illumina per indicare la presenza di alimentazione elettrica.
- 2 Segnalazione intervento termostato di sicurezza termica (rosso)
Si illumina se la temperatura all'interno del corpo caldaia supera i 110 °C.
- 3 Segnalazione blocco bruciatore (rosso)
Si illumina se si verifica un blocco del bruciatore.
- 4 Regolatore elettronico
- 5 Tasto attivazione/disattivazione modo sanitario Se attivato sul display compare l'icona
- 6 Interruttore principale
- 7 Fusibile
(accessibile ruotando leggermente il quadro di comando)
- 8 Pulsante per reset bruciatore
- 9 Tasto per selezione modo di funzionamento.
Una barra si posiziona in corrispondenza delle icone:
Automatico: secondo il programma impostato
Continuo: regime nominale
Ridotto: regime ridotto
Stand-by
- 10 Tasto informazioni
- 11 Riarmo manuale del termostato di sicurezza
(accessibile ruotando leggermente il quadro di comando)
- 12 Tasto per selezione funzioni Spazzacamino/ test termostato di sicurezza
- 13 Tasto per selezione modo di funzionamento manuale
- 14 Tasto per conferma valore impostato
- 15 Manopola per modificare valore
- 16 Tasto uscita
- 17 Connettore BUS PC
- 18 Display
- 19 Bulbo con capillare termostato di sicurezza



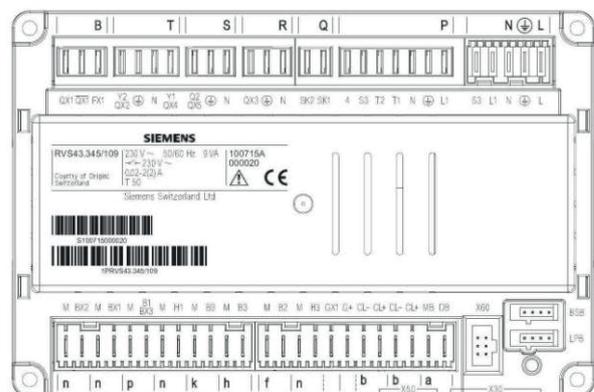
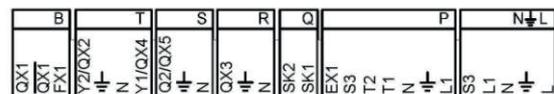
COLLEGAMENTI ELETTRICI RIELLOtech CLIMA COMFORT

È obbligatorio:

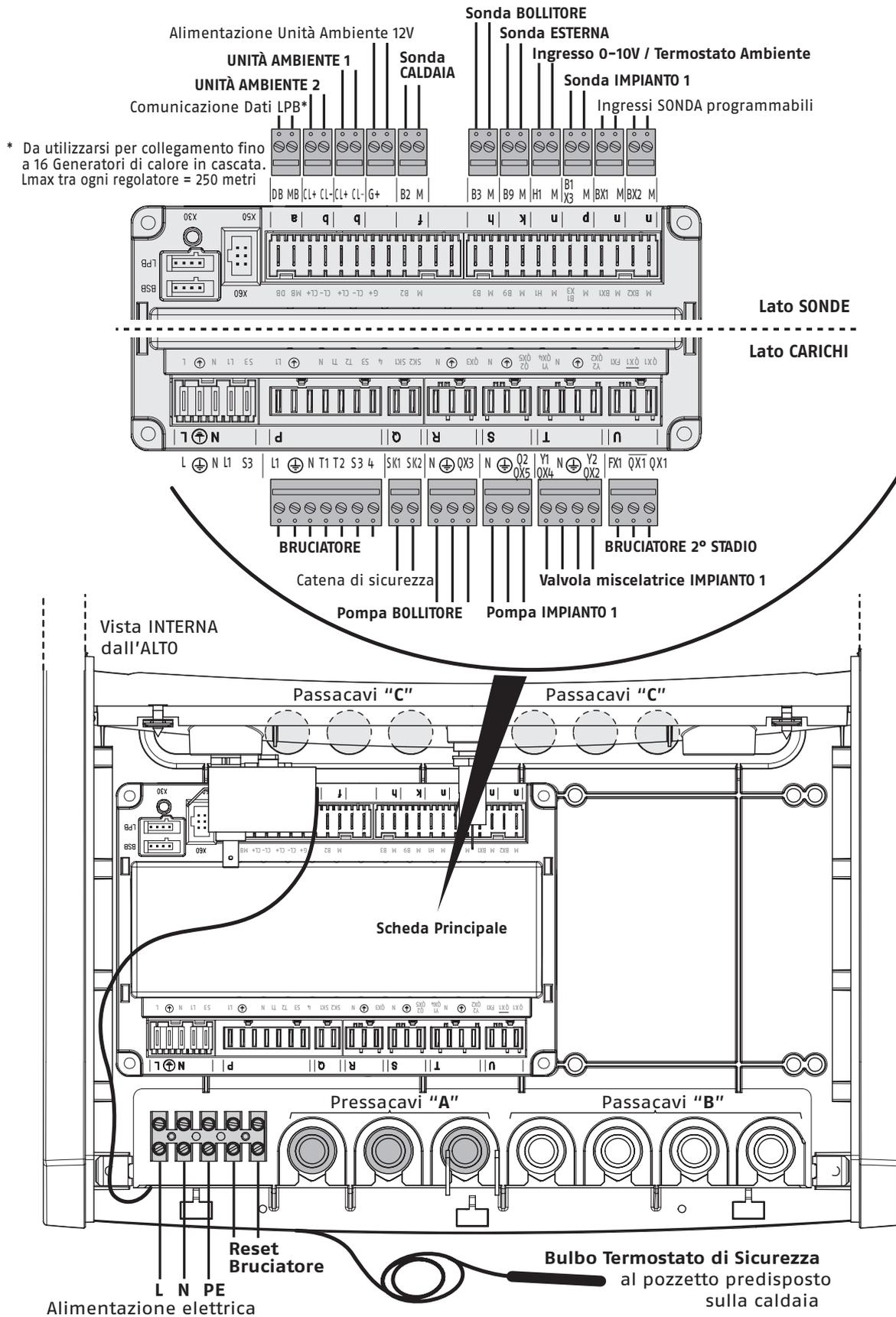
- 1- l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle norme CEI-En (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- 2- rispettare il collegamento L (Fase) - n (neutro). Mantenere il conduttore di terra più lungo di circa 2 cm rispetto ai conduttori di alimentazione.
- 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.

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

È vietato far passare i cavi di alimentazione e del termostato ambiente in prossimità di superfici calde (tubi di mandata).
nel caso sia possibile il contatto con parti aventi temperatura superiore ai 50°C utilizzare un cavo di tipo adeguato.



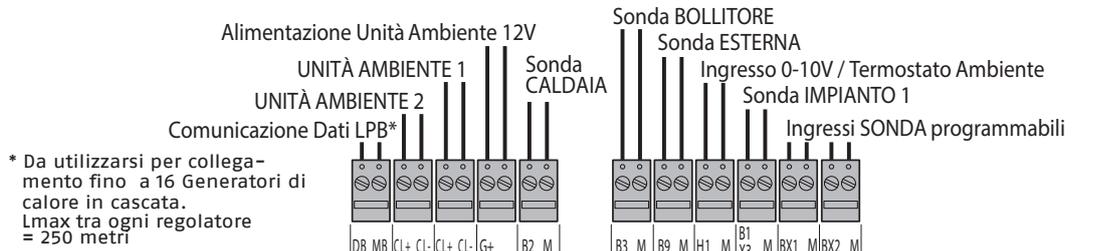
Collegamenti elettrici RIELLOtech CLIMA COMFORT (con l'utilizzo di bruciatore mono o bistadio)



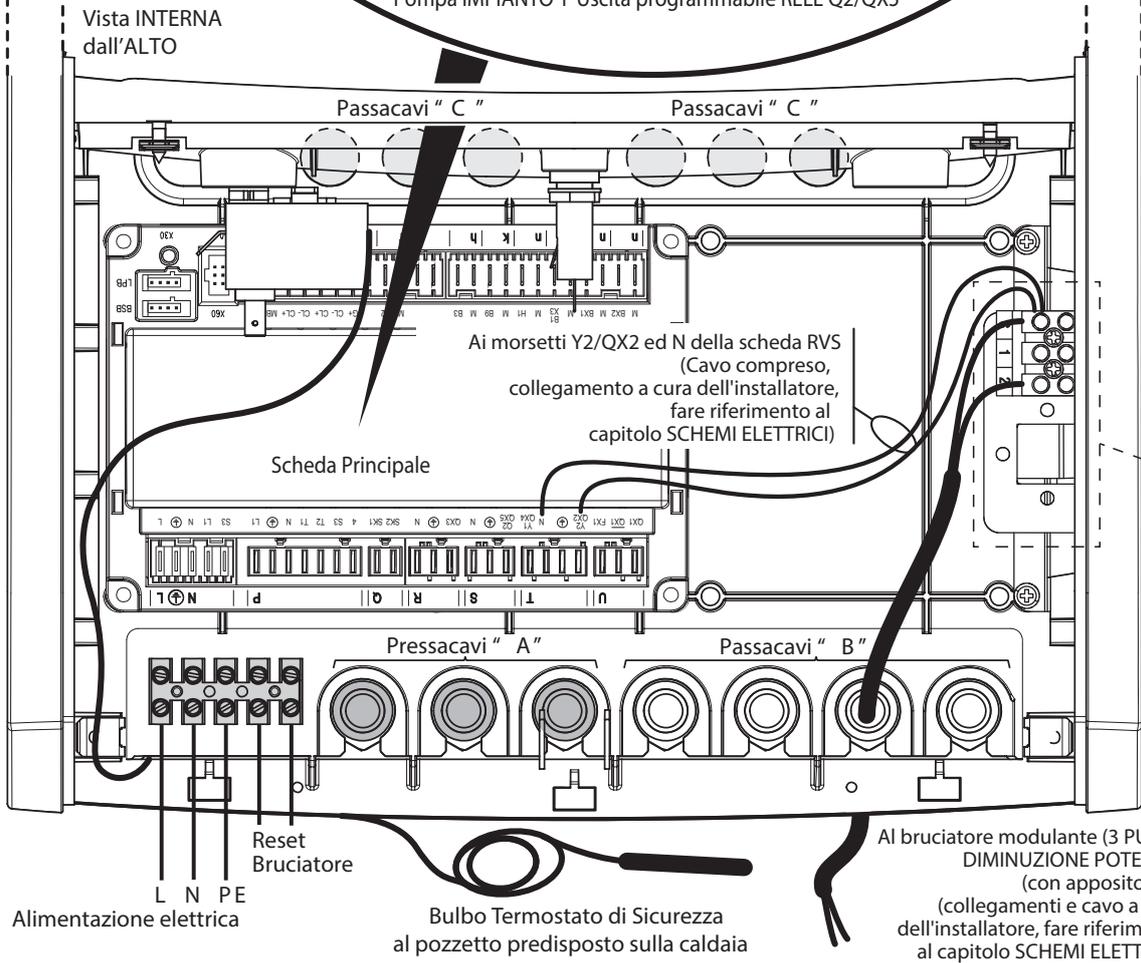
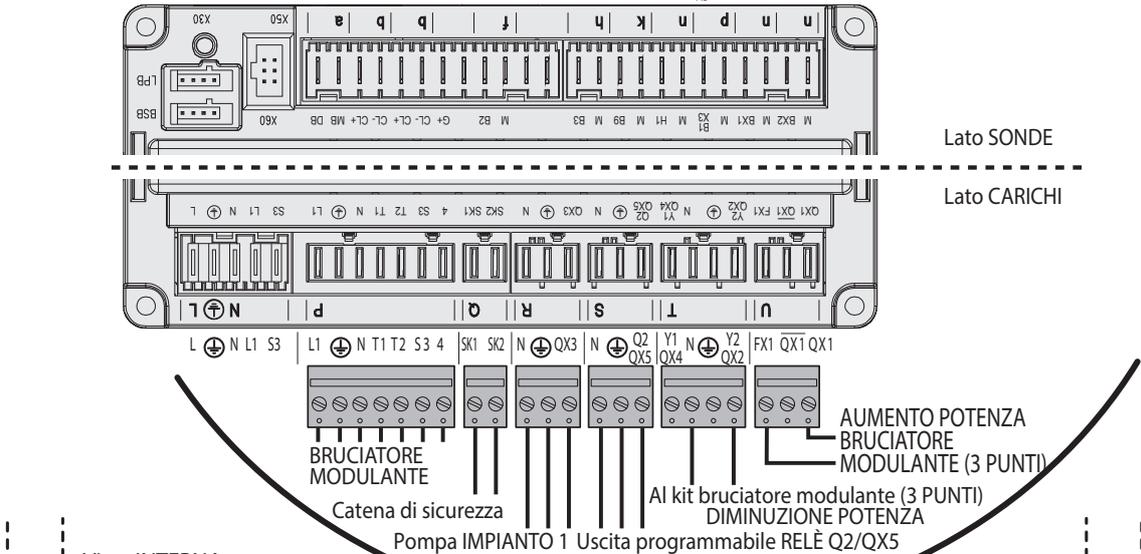
Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

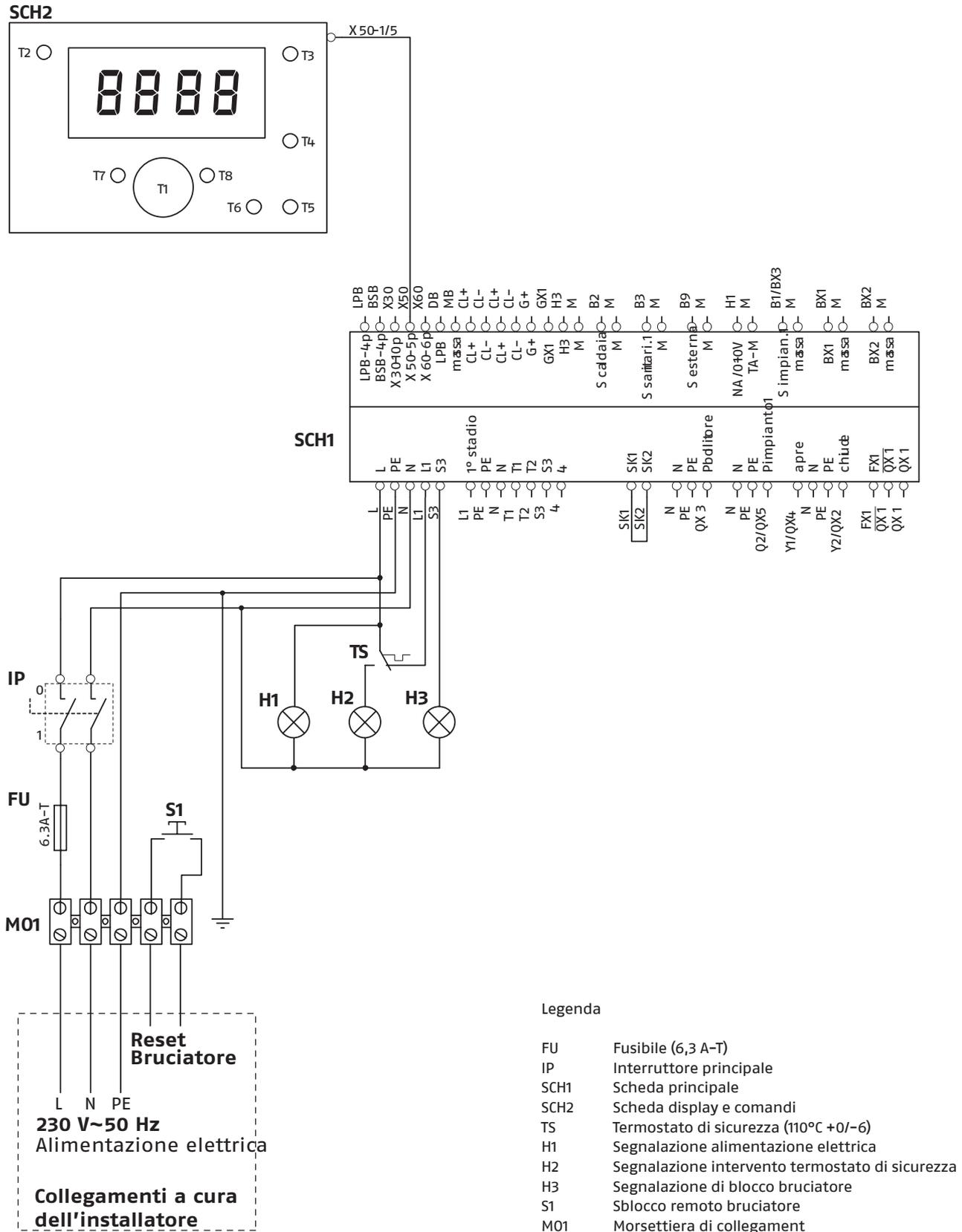
RIELLOtech CLIMA COMFORT (con l'utilizzo di bruciatore modulante a tre punti)



* Da utilizzarsi per collegamento fino a 16 Generatori di calore in cascata. Lmax tra ogni regolatore = 250 metri



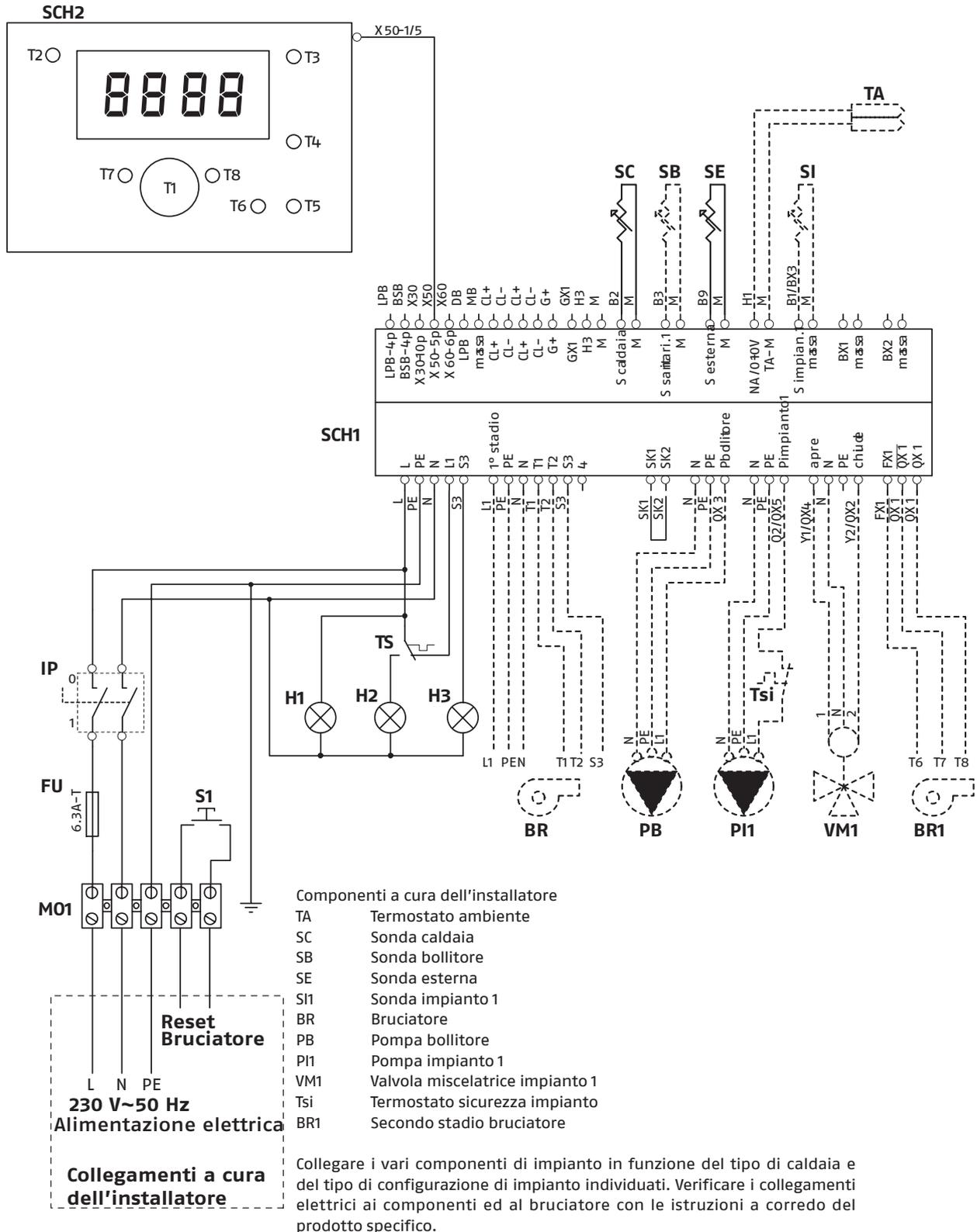
Schema elettrico funzionale quadro elettrico RIELLOtech CLIMA COMFORT



Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

Esempio di schema elettrico di collegamento dei componenti di impianto con quadro elettrico RIELLOtech CLIMA COMFORT e bruciatore bistadio



Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

POSIZIONAMENTO SONDE

Per il buon funzionamento del sistema climatico è importante il corretto posizionamento delle sonde di temperatura. Per la corretta installazione utilizzare canalizzazioni separate dai cavi in tensione (230 Vac) e morsetti di collegamento non polarizzati.

SM (sonda di mandata)

Da posizionare nel pozzetto superiore all'uscita del corpo caldaia.

SB (sonda di bollitore)

Da posizionare nel pozzetto superiore del corpo bollitore.

SR (sonda di ritorno)

Da installare nel pozzetto che deve essere predisposto sul ritorno caldaia.

Per rilevare l'effettiva temperatura di ritorno impianto (SR) e gestire le funzioni di messa a regime è necessario predisporre un pozzetto portasonda da posizionarsi a 3+5 diametri del tubo di ritorno prima (a monte) di eventuali innesti idraulici (anticondensa, ricircoli).

In caso di indisponibilità di un pozzetto per sonda ad immersione, utilizzare la "sonda a bracciale" disponibile come accessorio da ordinare separatamente.

Lunghezza cavi sonde ammesse (rame)						
Sezione del cavo	mm ²	0,25	0,50	0,75	1,0	1,5
Lunghezza max	m	20	40	60	80	120

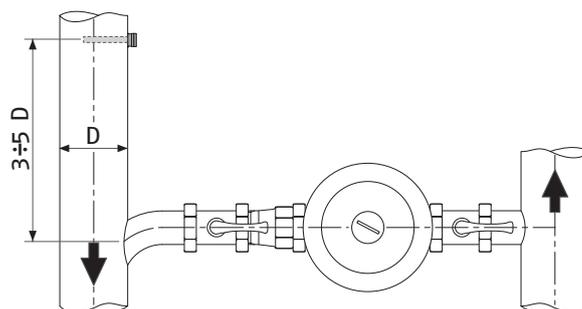


Tabella di corrispondenza

SONDA MANDATA - SONDA BOLLITORE - SONDA RITORNO (disponibili come accessori da richiedere separatamente)

temperatura rilevata (°C) - Valore resistivo della sonda (Ω)

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-30	175203	30	8059	90	915	150	183
-25	129289	35	6535	95	786	155	163
-20	96360	40	5330	100	677	160	145
-15	72502	45	4372	105	586	165	130
-10	55047	50	3605	110	508	170	117
-5	42158	55	2989	115	443	175	105
0	32555	60	2490	120	387	180	95
5	25339	65	2084	125	339	185	85
10	19873	70	1753	130	298	190	77
15	15699	75	1481	135	262	195	70
20	12488	80	1256	140	232	200	64
25	10000	85	1070	145	206		

COLLEGAMENTO SONDA ESTERNA

Il corretto posizionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.

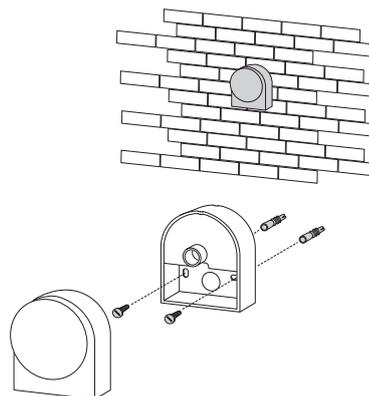
La sonda deve essere installata all'esterno dell'edificio da riscaldare, a circa 2/3 dell'altezza della facciata a NORD o NORDOVEST e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree assolate.

Lunghezza cavi sonde ammesse (rame)						
Sezione del cavo	mm ²	0,25	0,50	0,75	1,0	1,5
Lunghezza max	m	20	40	60	80	120

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.

Il cavo di collegamento tra sonda esterna e quadro di comando non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.

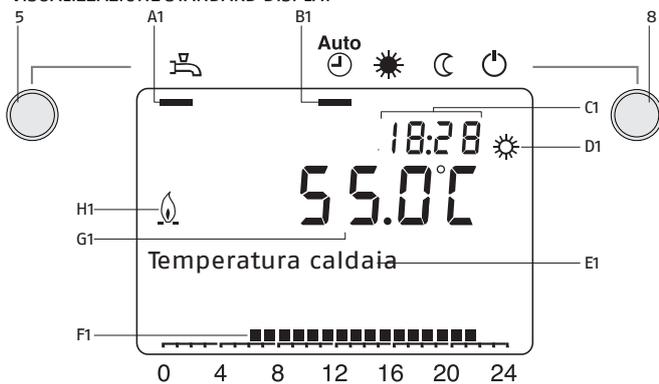
Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230Vac).



Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

VISUALIZZAZIONE STANDARD DISPLAY



Legenda

A1	Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF. Premendo il tasto relativo (5) la barra si attiva o disattiva
B1	Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento. Premendo il tasto relativo (8) la barra si posiziona sotto il simbolo del modo corrispondente
C1	Ora corrente
D1	Riscaldamento in modo COMFORT
E1	Area messaggi
F1	Segnalazione programma di riscaldamento giornaliero
G1	Valore corrente della temperatura di caldaia
H1	Brucciatore in funzione

SEZIONE MODO DI FUNZIONAMENTO

Automatico

Nel modo automatico la temperatura ambiente è regolata secondo il programma orario impostato:

Caratteristiche:

- Riscaldamento secondo il programma impostato
- Setpoint di temperatura al setpoint comfort "☀" o alsetpoint ridotto "☾"
- Funzioni di protezione attive
- Commutazione automatica estate/inverno (funzioni ECO) e limite riscaldamento 24h attivo

Continuo

Nel modo continuo la temperatura ambiente è regolata secondo il regime scelto:

Riscaldamento al setpoint comfort

Riscaldamento al setpoint ridotto

Caratteristiche:

- Riscaldamento senza programma orario
- Funzioni di protezione attive
- Commutazione automatica estate/inverno (funzioni ECO) e limite riscaldamento 24h inattivo

Protezione

In modo protezione il riscaldamento è disattivato, ma l'impianto è protetto contro il gelo (se l'alimentazione elettrica non viene a mancare).

Caratteristiche:

- Riscaldamento spento
- Setpoint di temperatura al setpoint antigelo.
- Funzioni di protezione attive.

Acqua Calda Sanitaria (ACS)

ON: ACS preparata secondo il programma orario impostato

OFF: nessuna preparazione, ma funzione protezione attiva

Informazioni

Premendo il tasto informazioni si possono visualizzare:

- Possibili errori o allarmi per manutenzione (vedere par. "Codici Errore/Manutenzione")
- Messaggi speciali

Modo manuale

Con il modo manuale attivo appare il simbolo "☞" e i relè sono attivati/disattivati non secondo il programma di riscaldamento, ma secondo il setpoint manuale.

Modo spazzacamino

Appare il simbolo "☞". Esso produce lo stato operativo per eseguire l'analisi di combustione.

Test termostato di sicurezza

Il test deve essere eseguito solo dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello, in quanto la temperatura di caldaia viene innalzata sopra il limite massimo.

Funzione reset

Questa operazione deve essere effettuata esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello.

Dopo aver effettuato il RESET l'impostazione dei parametri è quella di fabbrica della "Lista completa dei parametri".

LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE

Vi sono 4 livelli di programmazione:

- Utente
- Messa in servizio
- Specialista (Installatore)
- OEM (Costruttore).

RIELLOtech CLIMA COMFORT

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

I quadri di comando RIELLOtech CLIMA COMFORT sono progettati per una regolazione di tipo climatico in installazioni monoplurifamiliari. Possono gestire bruciatori mono, bistadio (con apposito kit) e modulante (con apposito relè), cascate di caldaie, sistemi solari e l'integrazione di più tipologie di produttori di calore. Lato impianto gestiscono una zona miscelata oppure una diretta e la produzione dell'acqua calda sanitaria. Sono disponibili in versione senza rivestimento per l'installazione in quadro di centrale o barra DIN o in versione "tech", con una struttura che ne permette l'installazione indipendente, orizzontale o verticale, a muro o sulla pannellatura della caldaia.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

I quadri di comando RIELLOtech Clima Comfort sono progettati per una regolazione di tipo climatico in sistemi complessi con installazioni plurifamiliari.

Possono gestire:

- bruciatori mono, bistadio (con apposito kit) e modulante (con apposito relè)
- cascate di caldaie
- sistemi solari (con apposito kit)
- integrazione di più tipologie di generatori di calore con scelta del primario e modalità di attivazione del secondario (con apposito kit)
- caldaia a biomassa (con apposito kit)

Lato impianto gestiscono:

- 1 zona miscelata o 1 zona diretta
- produzione dell'acqua calda sanitaria.

Caratteristiche RielloTech Clima top:

- quadro elettrico integrato composto da:
 - un regolatore elettronico
 - termostato di sicurezza a riarmo manuale per il controllo del limite superiore di temperatura della caldaia (110°)
- sonda caldaia
- sonda esterna
- struttura di contenimento in ABS
- tecnologia a microprocessore del controllo elettronico che rende il quadro elettrico di comando adattabile a varie tipologie di caldaia con limiti di temperatura minimi e massimi diversi, nonché adattabile a varie tipologie di impianto sia di riscaldamento sia di produzione di acqua sanitaria
- display
- installazione in posizione orizzontale (ad esempio su pannello superiore di una caldaia a basamento) o verticale (ad esempio su pannello laterale di una caldaia murale) per RielloTech Clima Comfort
- installazione in quadro di centrale per Clima Comfort
- grado di protezione elettrica IP20
- conforme alla direttiva Bassa tensione 2006/95/CE (ex 73/23/CEE)
- conforme alla direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CEE (ex 89/336/CEE)
- EN 61000-6 : 2001 parte 1-2-3-4
- EN 60730-1 : 2000
- EN 60730-2-9 : 2000
- EN 50090-2-2 : 1996

MATERIALE A CORREDO

- viti di fissaggio
- libretto di istruzione
- certificato di garanzia

A richiesta è disponibile il kit di fissaggio per installazione a parete.

ACCESSORI

Kit gestione zona mix aggiuntiva

Kit per installazione a muro di RIELLOtech (utilizzabile solo con le versioni per installazione verticale)

Remote Control RC2

Sonda ambiente

Sonda a immersione nTC (10k ohm) – 5 metri

Sonda bollitore nTC (10k ohm) – 5 metri

Sonda a immersione Solare nTC (10k ohm)

Sonda a bracciale nTC (10k ohm)

Sonda esterna nTC (10k ohm)

Kit relais per bruciatore modulante

Quadricomando e Termoregolazioni

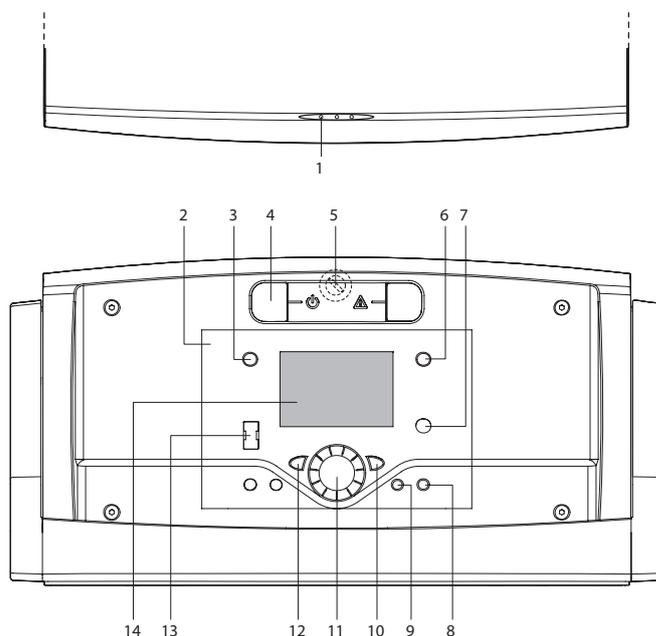
Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

RIELLOTECH CLIMA MIX – CLIMA MIX

STRUTTURA RIELLOtech CLIMA MIX

Legenda

- 1 Segnalazione di alimentazione elettrica (verde)
Si illumina per indicare la presenza di alimentazione elettrica.
- 2 Regolatore elettronico
- 3 Tasto attivazione/disattivazione modo sanitario 
- 4 Interruttore principale
- 5 Fusibile (accessibile ruotando leggermente il quadro di comando)
- 6 Tasto per selezione modo di funzionamento.
Una barra si posiziona in corrispondenza delle icone:
 Automatico: secondo il programma impostato
 Continuo: regime nominale
 Ridotto: regime ridotto
 Stand-by
- 7 Tasto informazioni
- 8 Tasto "  " per selezione funzioni Spazzacamino/
Test termostato di sicurezza
- 9 Tasto "  " per selezione modo di funzionamento manuale
- 10 Tasto per conferma valore impostato
- 11 Manopola per modificare valore
- 12 Tasto uscita
- 13 Connettore BUS PC
- 14 Display



COLLEGAMENTI ELETTRICI RIELLOtech CLIMA MIX

È obbligatorio:

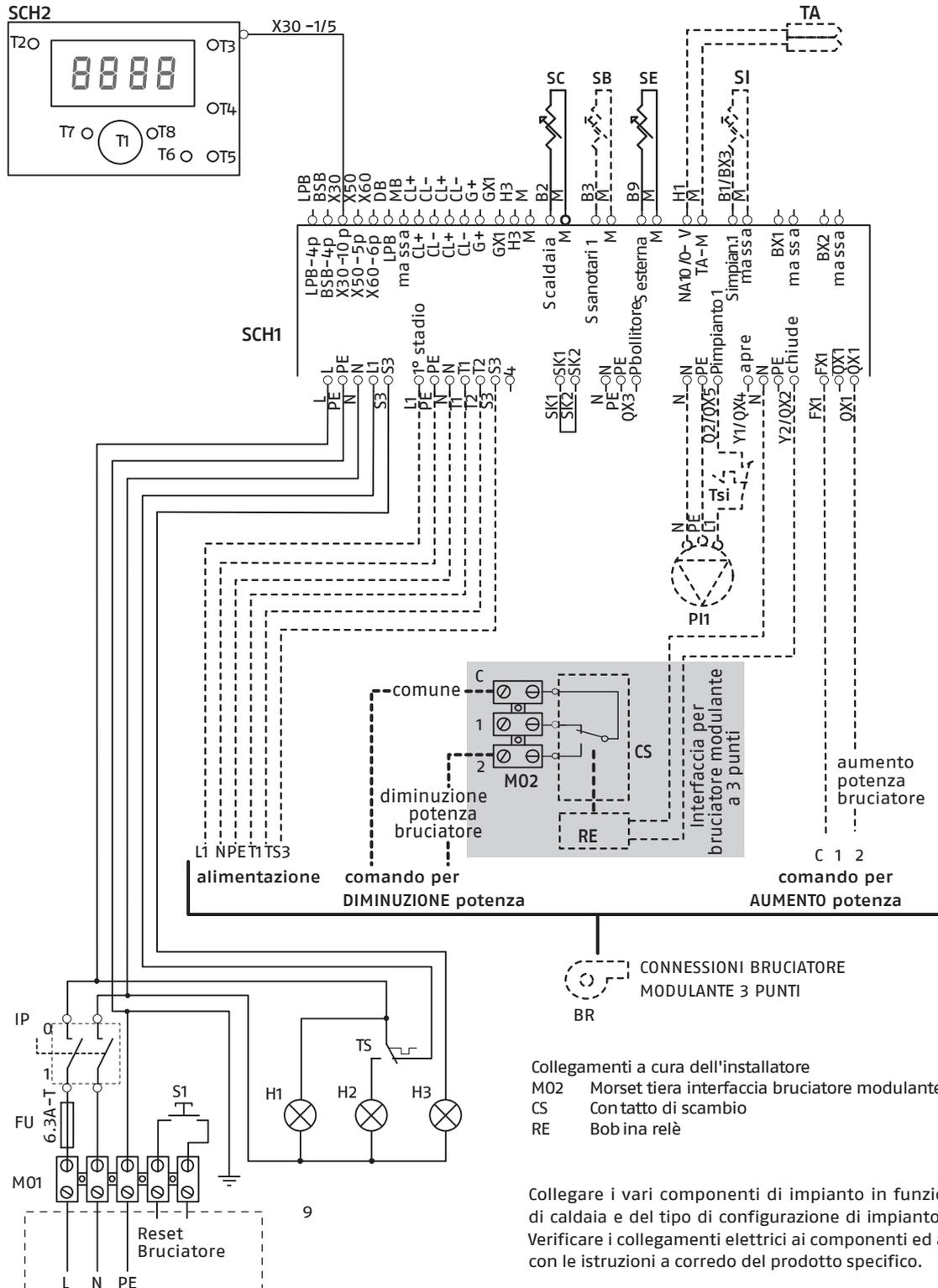
- 1 l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- 2 rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro). Mantenere il conduttore di terra più lungo di circa 2 cm rispetto ai conduttori di alimentazione.
- 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

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

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

Nel caso sia possibile il contatto con parti aventi temperatura superiore ai 50°C utilizzare un cavo di tipo adeguato.

Collegamenti elettrici RIELLOtech CLIMA Mix



- Collegamenti a cura dell'installatore
- M02 Morset tieria interfaccia bruciatore modulante
 - CS Con tatto di scambio
 - RE Bob ina relè

Collegare i vari componenti di impianto in funzione del tipo di caldaia e del tipo di configurazione di impianto individuati. Verificare i collegamenti elettrici ai componenti ed al bruciatore con le istruzioni a corredo del prodotto specifico.

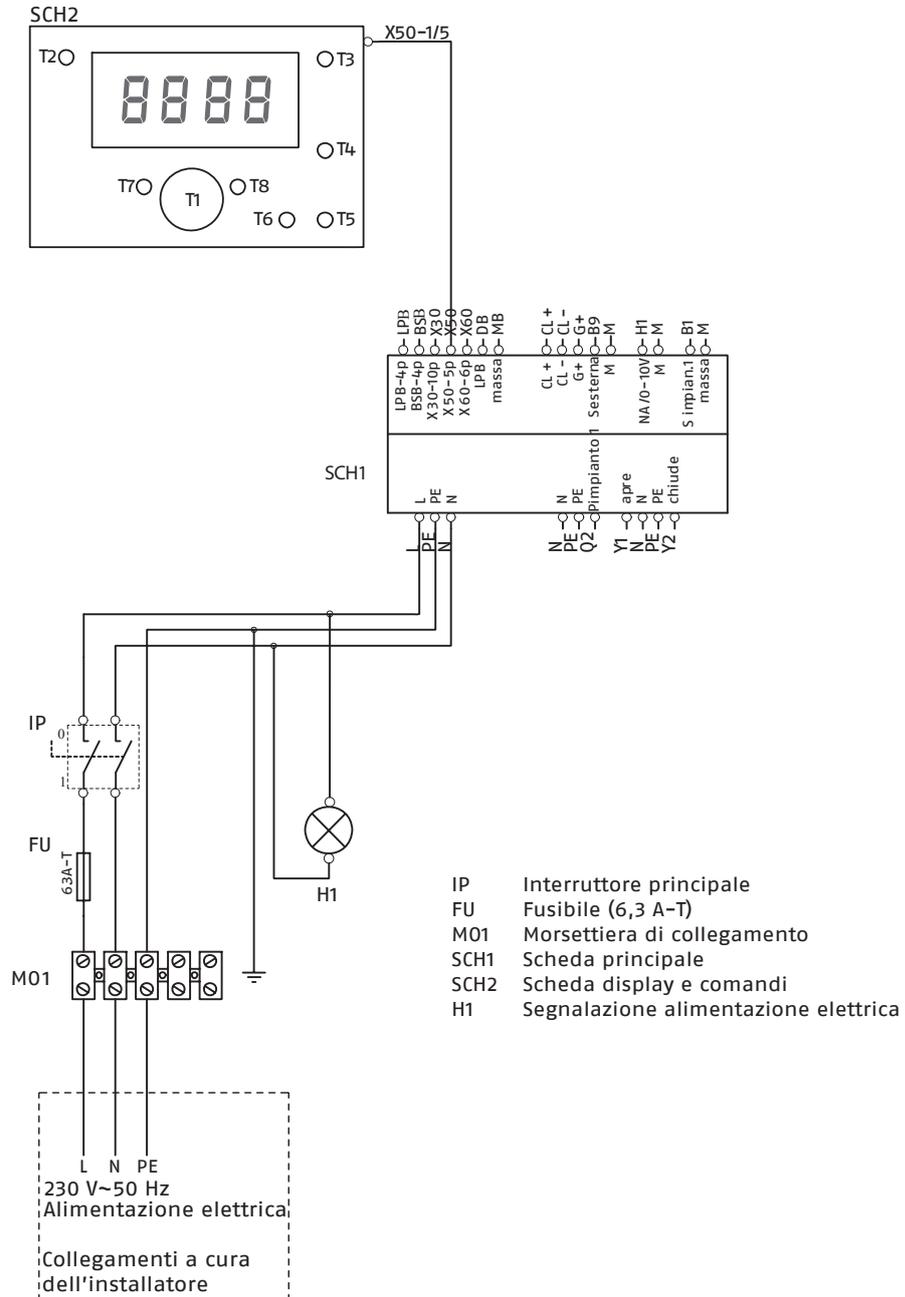
IMPORTANTE
Una volta completati i collegamenti elettrici è necessario effettuare la configurazione dei parametri relativi al bruciatore modulante riferendosi a quanto riportato nel manuale della scheda RVS.

Quadricomando e Termoregolazioni

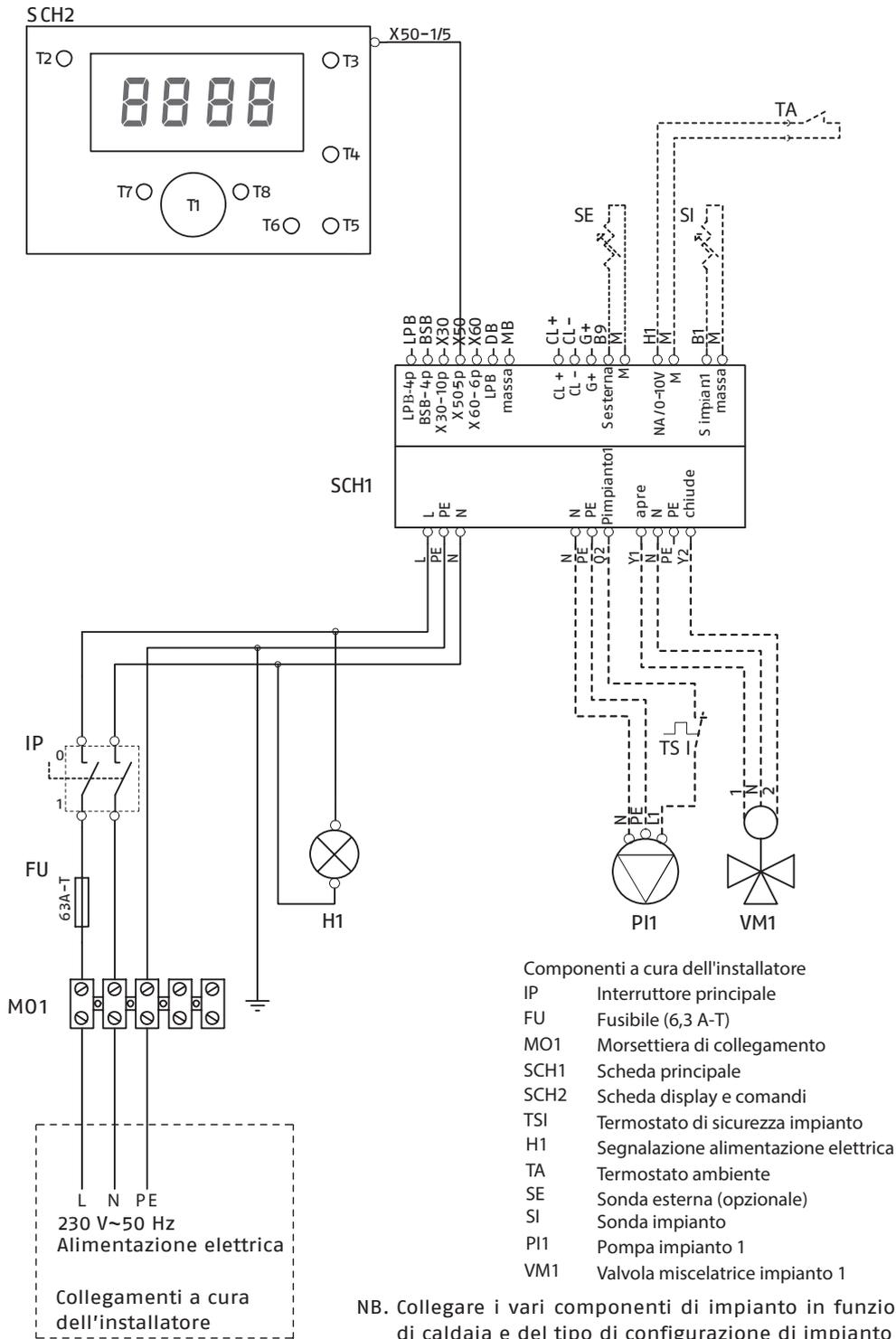
Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

SCHEMI ELETTRICI RIELLOtech CLIMA Mix

Schema elettrico funzionale quadro elettrico RIELLOtech CLIMA Mix



Esempio di schema di collegamento dei componenti di impianto con quadro elettrico funzionale quadro elettrico RIELLOtech CLIMA Mix

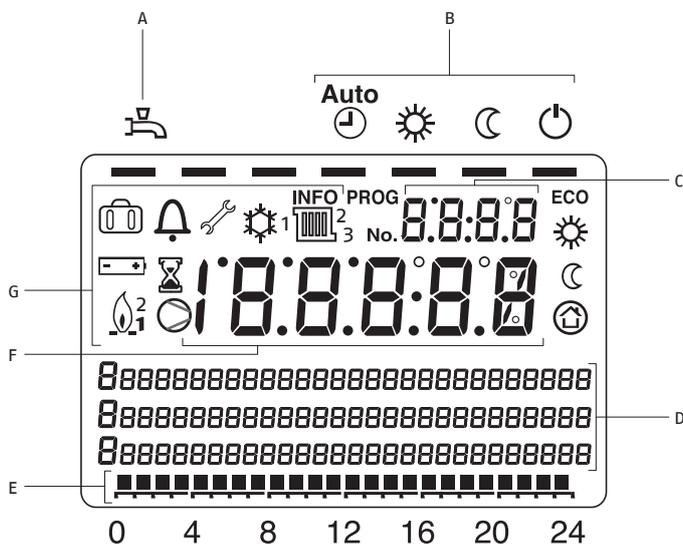


Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

DESCRIZIONE FUNZIONALE

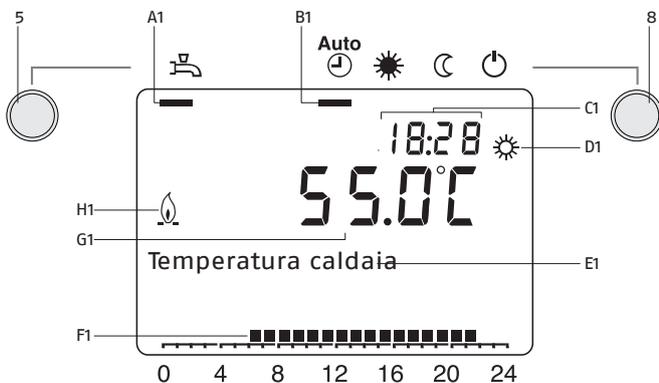
INFORMAZIONE SECONDARIE / VISUALIZZAZIONE DISPLAY



Legenda

- A Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF
- B Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento:
 - ☀️ AUTOMATICO
 - ☀️ COMFORT continuo
 - ☾ RIDOTTO continuo
 - ☾ Protezione antigelo. Sul display appare il simbolo ☹️
- C Display numerico piccolo. Visualizzazione ora
- D Area messaggi
- E Segnalazione programma di riscaldamento giornaliero
- F Display numerico grande: visualizzazione del valore corrente
- G Simboli di visualizzazione:
 - 🔥 Bruciatore in funzione
 - 🔋 Sostituire batteria (valido solo per unità ambiente, non fornita)
 - 👤 Funzione vacanze attiva
 - 🔔 Presenza errore. Premere il tasto i per visualizzare il messaggio di errore ed il tasto ESC per tornare alla visualizzazione standard
 - ⌚ Attendere: processo in esecuzione
 - 🔧 Manutenzione - modo di funzionamento manuale o spazzacamino
 - 🏠 Riferimento al circuito di riscaldamento
 - ECO Riscaldamento temporaneamente OFF - funzione ECO attiva

VISUALIZZAZIONE STANDARD DISPLAY



Legenda

- A1 Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF. Premendo il tasto relativo (5) la barra si attiva o disattiva
- B1 Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento. Premendo il tasto relativo (8) la barra si posiziona sotto il simbolo del modo corrispondente
- C1 Ora corrente
- D1 Riscaldamento in modo COMFORT
- E1 Area messaggi
- F1 Segnalazione programma di riscaldamento giornaliero
- G1 Valore corrente della temperatura di caldaia
- H1 Bruciatore in funzione

SEZIONE MODO DI FUNZIONAMENTO

Automatico

Nel modo automatico la temperatura ambiente è regolata secondo il programma orario impostato:

Caratteristiche:

- Riscaldamento secondo il programma impostato
- Setpoint di temperatura al setpoint comfort "☀️" o alsetpoint ridotto "☾"
- Funzioni di protezione attive
- Commutazione automatica estate/inverno (funzioni ECO) e limite riscaldamento 24h attivo

Continuo

Nel modo continuo la temperatura ambiente è regolata secondo il regime scelto:

- ☀️ Riscaldamento al setpoint comfort
- ☾ Riscaldamento al setpoint ridotto

Protezione

In modo protezione il riscaldamento è disattivato, ma l'impianto è protetto contro il gelo (se l'alimentazione elettrica non viene a mancare).

Caratteristiche:

- Riscaldamento spento
- Setpoint di temperatura al setpoint antigelo.
- Funzioni di protezione attive.

Impostazione setpoint temperatura ambiente

Informazioni

Premendo il tasto informazioni si possono visualizzare:

- Possibili errori o allarmi per manutenzione (vedere par. "Codici Errore/Manutenzione")
- Messaggi speciali

Modo manuale

Con il modo manuale attivo appare il simbolo "🔧" e i relè sono attivati/disattivati non secondo il programma di riscaldamento, ma secondo il setpoint manuale.

Modo spazzacamino

Appare il simbolo "🔧". Esso produce lo stato operativo per eseguire l'analisi di combustione.

Test termostato di sicurezza

Il test deve essere eseguito solo dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello, in quanto la temperatura di caldaia viene innalzata sopra il limite massimo.

Funzione RESET

Questa operazione deve essere effettuata esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello.

Dopo aver effettuato il RESET l'impostazione dei parametri è quella di fabbrica della "Lista completa dei parametri".

LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE

Vi sono 4 livelli di programmazione:

- Utente
- Messa in servizio
- Specialista (Installatore)
- OEM (Costruttore).

Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

RIELLOtech CLIMA MIX

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

I quadri di comando RIELLOtech CLIMA MIX sono progettati per gestire una zona miscelata espandibile a due con apposito kit. Sono disponibili in versione senza rivestimento per l'installazione in quadro di centrale o barra DIN, o in versione "tech", con una struttura che ne permette l'installazione indipendente, orizzontale o verticale, a muro o sulla pannellatura della caldaia.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

I quadri di comando RIELLOtech CLIMA MIX possono gestire una zona miscelata espandibile a due con kit apposito. Caratteristiche:

- quadro elettrico integrato da un regolatore elettronico
- struttura di contenimento in ABS
- tecnologia a microprocessore del controllo elettronico che rende il quadro elettrico di comando adattabile a varie tipologie di caldaia con limiti di temperatura minimi e massimi diversi, nonché adattabile a varie tipologie di impianto sia di riscaldamento sia di produzione di acqua sanitaria
- display
- conforme alla direttiva Bassa tensione 2006/95/CE (ex 73/23/CEE)
- conforme alla direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CEE (ex 89/336/CEE)
- grado di protezione elettrica IP20
- En 61000-6 : 2001 parte 1-2-3-4
- En 60730-1 : 2000
- En 60730-2-9 : 2000
- En 50090-2-2 : 1996

MATERIALE A CORREDO

- viti di fissaggio
- libretto di istruzione
- certificato di garanzia

A richiesta è disponibile il kit di fissaggio per installazione a parete.

ACCESSORI

Kit gestione zona mix aggiuntiva

Kit per installazione a muro di RIELLOtech (utilizzabile solo con le versioni per installazione verticale)

Remote Control RC2

Sonda ambiente

Sonda a immersione NTC (10k ohm) - 5 metri

Sonda bollitore NTC (10k ohm) - 5 metri

Sonda a immersione Solare NTC (10k ohm)

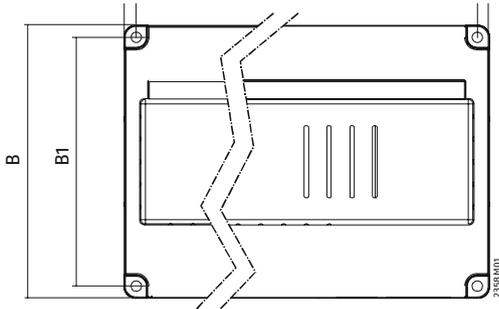
Sonda a bracciale NTC (10k ohm)

Sonda esterna NTC (10k ohm)

ACCESSORI

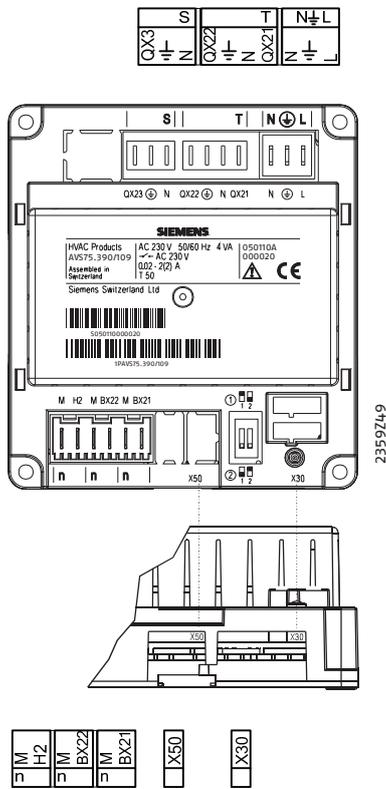
ZONA MIX AGGIUNTIVA (per Clima Top e Clima Mix)

Dimensioni e dime per fori di installazione (mm)



L	B	H(spessore)	L1	B1
108,7	120,9	51,7	98	110

Schema elettrico



- ① = Modul 1
- ② = Modul 2

Il modulo di espansione dev'essere collegato al terminale X50 dell'unità base tramite il cavo di connessione. I connettori sono codificati.

Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

Dati tecnici

Alimentazione elettrica	V - Hz	230 (± 10%) - 50/60
Consumo massimo	VA	4
Fusibile di alimentazione	AT	max. 10
Cablaggio (Alimentazione e uscite)	V - A	1 cavo: 0.5...2.5 mm ² 2 cavi 0.5...1.5 mm ²
Classe software	V - A	A
Funzionamento EN 60 730		1.B (funzionamento automatico)
Ingressi digital H2		Libero da potenziale contatti Bassa tensione
	V	Tensione con contatto aperto: DC 12 V
	mA	Corrente con contatto chiuso: DC 3
Input analogico H2		Protezione da extra low-voltag range: DC (0...10) V resistenza: > 100 k
Ingresso L		AC 230 V (±10 %) resistenza interna: > 100 k
Ingresso sonde BX6, BX7		NTC10k
Uscita relé		
Range		AC 0.02...2 (2) A
Corrente massima switch-on		15 A per <1 s
Massima corrente totale (tutti i relé)		AC 6 A
Campo della tensione di alimentazione		AC (24...230) V (per output liberi da potenziale)
BSB		2-cavi, non invertibili
Massima lunghezza dei cavi unità base - periferiche		200 m
Massima lunghezza totale		400 m (massima conduttività 60 nF)
Sezione minima	VA	0.5 mm ²
Grado di protezione custodia EN 60 529	IP	00
Classe di sicurezza EN 60 730		Classe II bassa tensione se correttamente installato
Grado di contaminazione EN 60 730		Contaminazione normale
Conformità CE		
direttiva EM		89/336/EEC
- Immunità		-EN 61000-6-2
- Emission		-EN 61000-6-3
Bassa tensione		73/23/EEC
- Sicurezza elettrica		-EN 60730-1, EN 60730-2-9
Stoccaggio IEC721-3-1 classe 1K3		temperatura -20...65°C
Trasporto IEC721-3-2 classe 2K3		temperatura -25.70 °C
Funzionamento IEC721-3-3 classe 3K5		temperatura 0...50 °C (senza condensa)

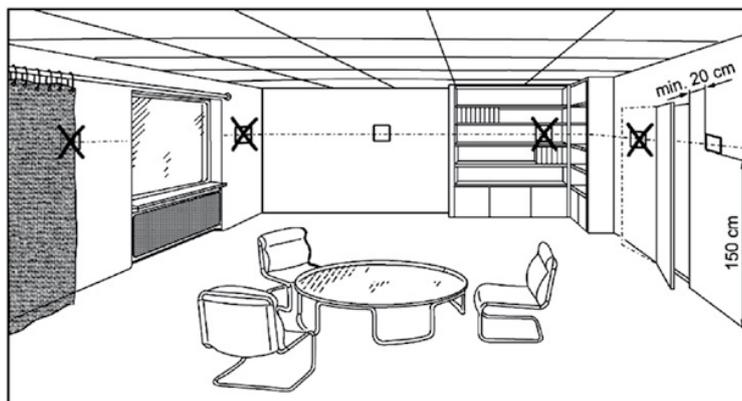
Lunghezza cavi ammessa (rame)

Sezione del cavo	mm ²	0,25	0,50	0,75	1,0	1,5
Lunghezza max	m	20	40	60	80	120

UNITÀ AMBIENTE RC1 - RC2

L'unità ambiente deve essere posizionata in un locale di riferimento, solitamente il soggiorno, tenendo in considerazione i seguenti fattori:

- L'unità ambiente deve essere posta a 1,5 metri circa dal pavimento, in una zona del locale che consenta al sensore di rilevare il più accuratamente possibile la temperatura ambiente; al riparo quindi da correnti fredde, radiazioni solari o altre fonti di calore.
- In caso di fissaggio a parete è necessario prevedere nella parte superiore dell'unità ambiente uno spazio sufficiente per consentirne il montaggio e l'eventuale rimozione.



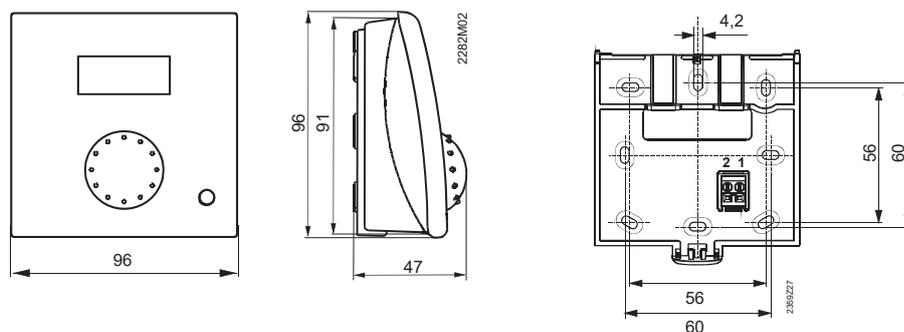
Dati tecnici

Misurazione temperatura ambiente	°C	0...50
Secondo Normativa EN 12098:		
Range 15...25 °C		tolleranza di 0.8 K
Range 0...15 °C o 25...50 °C		tolleranza di 1.0 K
Risoluzione		1/10 K
Interfaccia		BSB-W, 2-cavi non invertibili
Massima lunghezza cavi		200 m
Grado di protezione custodia EN 60 529	IP	20 - Contaminazione normale
Classe di sicurezza EN 60 730		Classe II bassa tensione se correttamente installato
Grado di contaminazione EN 60 730		Contaminazione normale
Conformità CE		
direttiva EM		89/336/EEC
- Immunità		-EN 61000-6-2
- Emission		-EN 61000-6-3
Bassa tensione		73/23/EEC
- Sicurezza elettrica		-EN 60730-1, EN 60730-2-9

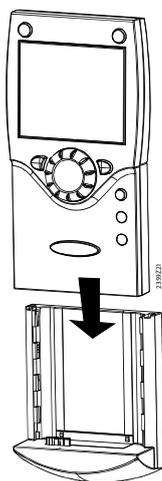
Unità ambiente RC1



Dimensioni e dima per fori di installazione



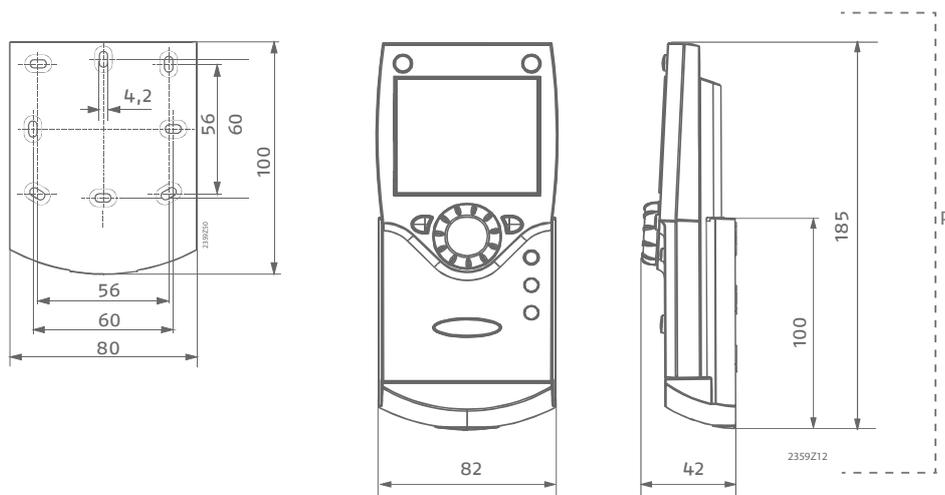
Unità ambiente RC2



Quadricomando e Termoregolazioni

Quadri comando e Termoregolazioni elettronici e termostatici

Dimensioni e dima per fori di installazione



SONDE NTC 10 K

Temperatura rilevata (°C) – Valore resistivo della sonda (Ω).

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-30	175203	30	8059	90	915	150	183
-25	129289	35	6535	95	786	155	163
-20	96360	40	5330	100	677	160	145
-15	72502	45	4372	105	586	165	130
-10	55047	50	3605	110	508	170	117
-5	42158	55	2989	115	443	175	105
0	32555	60	2490	120	387	180	95
5	25339	65	2084	125	339	185	85
10	19873	70	1753	130	298	190	77
15	15699	75	1481	135	262	195	70
20	12488	80	1256	140	232	200	64
25	10000	85	1070	145	206		



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing.

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371
www.riello.it

Poichè 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.

RIELLO