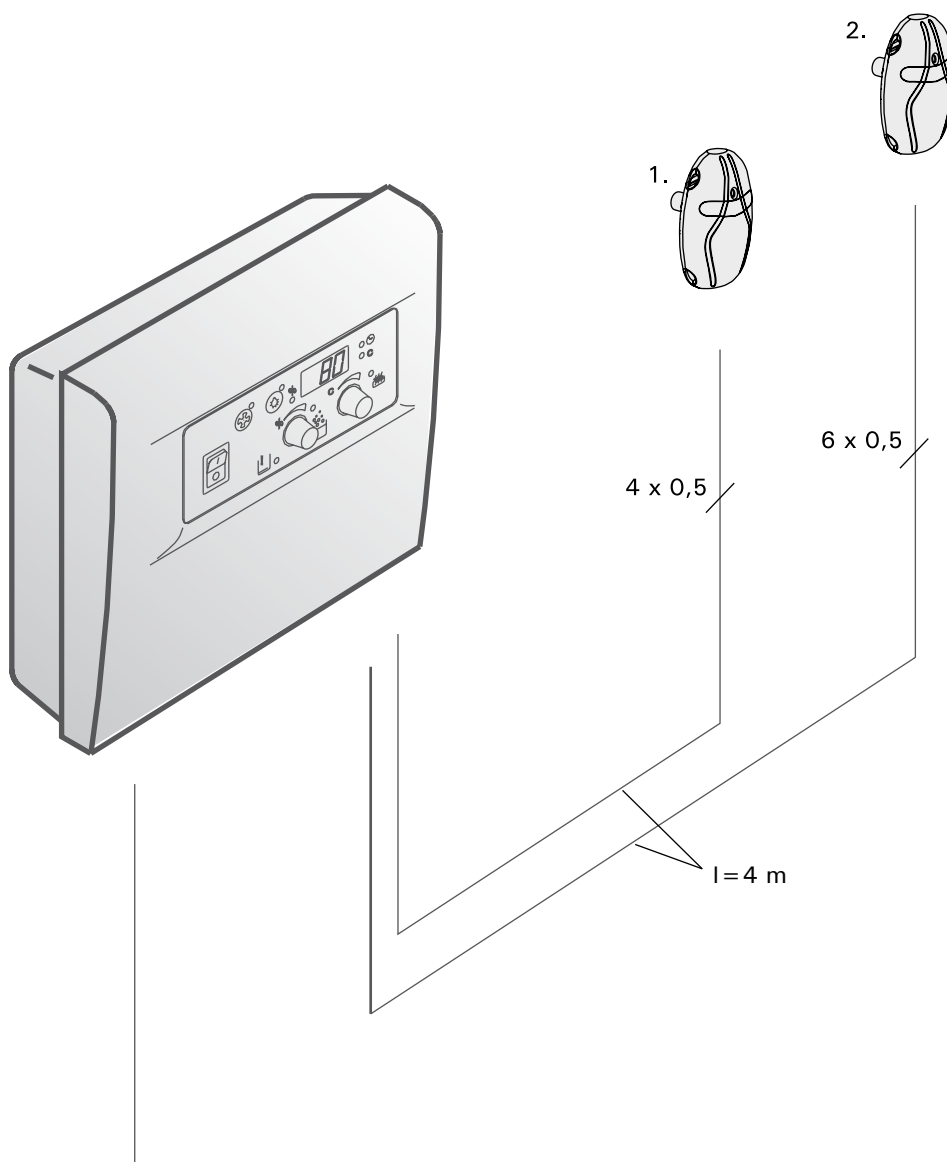


C105S

ES Centros de control

IT Centralina di controllo



ES**CONTENIDO**

1. CENTRO DE CONTROL C105S.....	3
1.1. Generalidades.....	3
1.2. Información técnica.....	3
2. CENTRO DE CONTROL:	
GUÍA DEL USUARIO	4
2.1. Selección de tiempos preajustados y duración del tiempo preajustado	5
2.2. Tiempos preajustados.....	5
2.3. Duración del tiempo preajustado	5
3. INSTRUCCIONES DE INSTALACION DEL CENTRO DE CONTROL	6
3.1. Retirada de la parte anterior	6
3.2. Fijación del dispositivo a la pared	6
3.3. Montaje de las cajas del sensor.....	7
3.4. Conexiones eléctricas.....	9
230 V 3~, 220 V 3~	13

IT**INDICE**

1. CENTRALINA DI CONTROLLO C105S.....	3
1.1. Informazioni generali	3
1.2. Dati tecnici	3
2. CENTRALINA:	
GUIDA DELL'UTENTE	4
2.1. Selezione del tempo di preprogrammazione e relativa durata.....	5
2.2. Tempi di preimpostazione	5
2.3. Durata del tempo di preimpostazione ...	5
3. ISTRUZIONI AL TECNICO PER L'INSTALLAZIONE DELLA CENTRALINA DI CONTROLLO	6
3.1. Rimozione del frontalino.....	6
3.2. Fissaggio del dispositivo alla parete	6
3.3. Montaggio delle scatole dei sensori	7
3.4. Collegamenti elettrici.....	9
230 V 3~, 220 V 3~	13

1. CENTRO DE CONTROL C105S

1.1. Generalidades

El centro de control C105S está destinado a controlar un calentador eléctrico y la caldera de vapor de la sauna o un calentador Combi que es su versión combinada.

Los componentes de la caja de sensores controlan el funcionamiento del centro de control. El sensor de temperatura y el seguro de recalentamiento se encuentran dentro de la caja de sensores. La temperatura se detecta mediante un termistor NTC. También se incorpora un seguro de recalentamiento que es posible restablecer. En caso de avería, este seguro de recalentamiento corta totalmente la alimentación del calentador (el seguro de recalentamiento se restablece presionando el botón de restablecimiento, consulte la Figura 6).

El centro está equipado con un sensor de temperatura y un sensor de humedad, ambos deben estar conectados al centro de acuerdo con las instrucciones.

1.2. Información técnica/Dati tecnici

Suministro de corriente/Alimentazione elettrica	400 V 3N AC
Carga/Carico	Máx./Max. 10,5 kW
Control calentador/Comando stufa	U, V, W 3500 W/phase/fase
Control caldera Comando umidificatore ATTENTION ! NB!	W1 3500 W W y W1 alternan cuando los controles de la caldera de vapor y del calentador están en funcionamiento W e W1 si alternano quando sono in funzione i comandi per umidificatore e stufa
Categoría de seguridad Classe di sicurezza	IPX4 Montado fuera de la sauna y área de servicios en un lugar seco. Montati all'esterno della sauna e del bagno in luogo asciutto.
Duración de tiempo preajustado Durata del tempo di preimpostazione	4 horas (se puede cambiar) 4 h (modificabile)
Preajustar tiempos Tempi di preimpostazione	0–12 horas con antelación 0–12 h
Regulador temperatura Regolatore della temperatura • Sauna • Vapeur • Umidificatore	40 °C–110 °C El valor de la humedad determina la temperatura máx. de la sauna L'impostazione dell'umidità determina la temperatura massima nella sauna.
Valor humedad Impostazione dell'umidità	HR 10 %–95 % cuando la temperatura máx. es 100 °C–40 °C RH/rF 10 %–95 % alla temperatura massima è 100 °C–40 °C
Sensores/Sensori	1. Sensor de temperatura, Seguro de recalentamiento (cable 4 m)/ Sensore della temperatura, Limitatore termico di sicurezza (cavo 4 m) 2. Sensor de humedad (cable 4 m)/ Sensore di umidità (cavo 4 m)
Interruptor de luz/Interruttore luce	Máx./Max. 100 W
Interruptor aire acondicionado Interruttore aria condizionata	Máx./Max. 100 W

1. CENTRALINA DI CONTROLLO C105S

1.1. Informazioni generali

La centralina C105S ha la funzione di inviare comandi ad una stufa elettrica per sauna con umidificatore oppure a una stufa Combi, che ne è la versione combinata.

Il funzionamento della centralina viene controllato dai componenti della scatola dei sensori, nella quale si trovano il sensore della temperatura e il limitatore termico di sicurezza. La temperatura viene rilevata mediante un termistore NTC ed è presente il limitatore termico di sicurezza che può essere ripristinato. In caso di malfunzionamento, il limitatore termico di sicurezza scollega immediatamente l'alimentazione (per ripristinare il limitatore, premere il pulsante di ripristino, vedere la figura 6).

Il dispositivo è dotato di un sensore per la temperatura ed uno per l'umidità, entrambi i quali devono essere collegati alla centralina in base alle istruzioni.

Mensajes de error - Consulte la figura 7A/Messaggi d’errore, vedere la figura 7A

ER1	Avería en el circuito de medición del sensor de temperatura. Guasto nel circuito di misurazione del sensore di temperatura.
ER2	Cortocircuito en el circuito de medición del sensor de temperatura. Corto circuito nel circuito di misurazione del sensore di temperatura. Solución: Compruebe los cables y conexiones entre los conectores 3 y 4 y el sensor. Soluzione: Controllare il cablaggio e i collegamenti dai connettori 3 e 4 al sensore.
ER3	Avería en el circuito de medición del protector de sobrecalentamiento. Guasto nel circuito di misurazione del limitatore termico di sicurezza. Solución: Presione el botón de restablecimiento del protector de sobrecalentamiento. Figura 6. Compruebe los cables y conexiones entre los conectores 1 y 2 y el sensor. Soluzione: Premere il pulsante di ripristino per il limitatore termico di sicurezza. Figura 6. Controllare il cablaggio e i collegamenti dai connettori 1 e 2 al sensore.
ER5	Circuito abierto en el circuito de medición de temperatura del sensor de humedad. Interruzione nel circuito di misurazione della temperatura del sensore di umidità.
ER6	Cortocircuito en el circuito de medición de temperatura del sensor de humedad. Corto circuito nel circuito di misurazione della temperatura del sensore di umidità. Solución: Compruebe los cables y conexiones entre los conectores 5 y 6 y el sensor. Soluzione: Controllare il cablaggio e i collegamenti dai connettori 5 e 6 al sensore.
La pantalla sólo muestra permanentemente el valor de humedad seleccionado. Sul display viene sempre visualizzato solo il valore di umidità selezionato. Solución: Compruebe los cables entre los conectores 7, 8, 9 y 10 y el sensor de humedad. Soluzione: Controllare il cablaggio dai connettori 7, 8, 9 e 10 al sensore di umidità.	

2. INSTRUCCIONES DE USO

Antes de encender el calentador, asegúrese de que sobre éste no se encuentra nada, ni en las proximidades.

2. ISTRUZIONI PER L’USO

Prima di accendere la stufa, controllare sempre che non vi siano oggetti appoggiati sopra né a poca distanza.

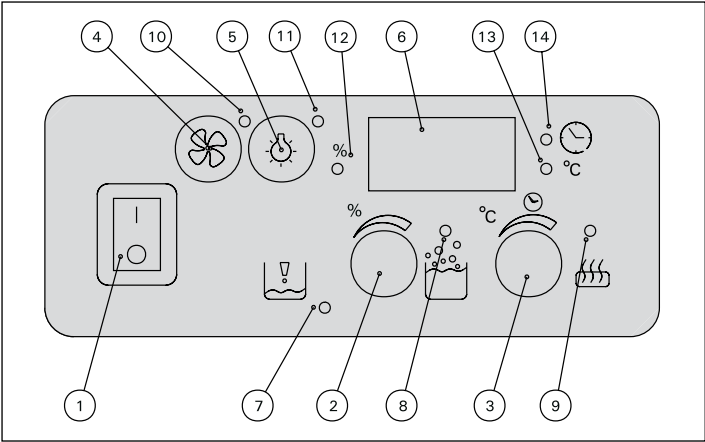


Figura 1. Conexiones del centro de control y luces indicadoras
Figura 1. Collegamenti di centralina e spie

1. Interruptor maestro
2. Interruptor de control de función dual de la caldera de vapor
 - mando pulsado una vez – caldera encendida
 - mando pulsado de nuevo – caldera apagada
 - mando girado – selecciona humedad relativa deseada 20%–95%. Luz indicadora 12 parpadea mientras se hace el ajuste.
3. Interruptor de control de función dual del calentador
 - mando pulsado una vez – calentador encendido
 - mando pulsado de nuevo – calentador apagado
 - mando girado – selecciona temperatura de baño de sauna deseada. Luz indicadora 13 parpadea mientras se hace el ajuste.
4. Interruptor de aire acondicionado de sauna máx. 100 W
5. Interruptor de luz de sauna máx 100 W
6. Pantalla. Visualiza la temperatura de la sauna

1. Interruttore principale
2. Interruttore a doppio comando per l’umidificatore
 - una pressione della manopola: accensione umidificatore
 - ulteriore pressione della manopola: spegnimento dell’umidificatore
 - manopola girata: selezionare l’umidità relativa desiderata 20%–95%. La spia 12 lampeggia durante la regolazione.
3. Interruttore a doppio comando per la stufa
 - una pressione della manopola: accensione stufa
 - ulteriore pressione della manopola: spegnimento stufa
 - manopola girata: selezionare la temperatura desiderata per la sauna. La spia 13 lampeggia durante la regolazione.
4. Interruttore dell’aria condizionata nella sauna max. 100 W

- (lámpara indicadora 13 se ilumina) y humedad (lámpara indicadora 12 se ilumina) alternativamente.
7. Lámpara indicadora se ilumina cuando se ha agotado el agua de la caldera.
 8. Luz indicadora verde – caldera encendida
Luz indicadora parpadea – tiempo preajustado seleccionado
 9. Luz indicadora verde – calentador encendido
Luz indicadora parpadea – tiempo preajustado seleccionado
 10. Luz indicadora se ilumina, cuando el aire acondicionado está encendido
 11. Luz indicadora se ilumina cuando las luces de sauna están encendidas
 12. Cuando la luz indicadora está iluminada aparece el contador de humedad en la pantalla
 13. Cuando la luz indicadora está iluminada aparece la temperatura en la pantalla
 14. Cuando la luz indicadora está iluminada aparece el tiempo preajustado en la pantalla

2.1. Selección de tiempos preajustados y duración del tiempo preajustado

Los tiempos sólo se pueden seleccionar cuando la función del calentador y/o caldera está encendida (interruptores 2 y/o 3).

2.2. Tiempos preajustados

Si desea que el calentador se encienda en un tiempo seleccionado previamente, mantenga el interruptor de control (3) pulsado durante aproximadamente 3 segundos y el centro de control pasará al modo de operación del temporizador. La cifra 3.9 (ajuste de fábrica) aparecerá en la pantalla, que es la duración del tiempo ajustado previamente en horas. Si gira el mando del interruptor de control (3) en el sentido de las agujas del reloj (se oye un clic), el calentador se apaga y los valores de tiempo preajustado empiezan a aumentar desde 0.0 a 18.0. Use el valor del temporizador para mostrar el tiempo preajustado deseado. La pantalla contará gradualmente las horas hacia abajo hasta cero, que será cuando se encienda el calentador. Las luces indicadoras 14 (tiempos preajustados), 8 (caldera) y 9 (calentador) parpadearán hasta que se encienda el calentador. El calentador se encenderá automáticamente durante 3.9 horas después de este ajuste de tiempo (ajuste de fábrica) a menos que se apague el calentador con anterioridad mediante el interruptor de control (3) del centro de control.

2.3. Duración del tiempo preajustado

Si se mantiene pulsada la función dual del interruptor de control (3) del centro de control durante 3 segundos, el centro de control pasará al modo de operación del temporizador. La cifra 3.9 (ajuste de fábrica) aparecerá en la pantalla, que es la duración del tiempo ajustado previamente en horas. Se puede seleccionar un tiempo preajustado más corto girando el interruptor en sentido contrario a las agujas del reloj. Los valores de la pantalla pasarán de 3.9 a 0.0. Use el valor del temporizador para mostrar el tiempo deseado. La pantalla contará gradualmente las horas hacia abajo hasta cero, que será cuando el calentador y/o caldera.

5. Interruttore luce sauna max 100 W
6. Schermo. Visualizza, alternate, la temperatura (accesa la spia 13) e l'umidità (accesa la spia 12) nella sauna.
7. La spia è accesa quando l'acqua nell'umidificatore è terminata.
8. Spia verde – umidificatore acceso
Spia lampeggiante – selezionata tempo di pre-programmazione
9. Spia verde – stufa accesa
Spia lampeggiante – selezionata tempo di pre-programmazione
10. Spia accesa con aria condizionata in funzione
11. Spia accesa con luci sauna accese
12. Se la spia è accesa, è visualizzato il grado di umidità
13. Se la spia è accesa, è visualizzata la temperatura
14. Se la spia è accesa, è visualizzato il tempo di preprogrammazione

2.1. Selezione del tempo di preprogrammazione e relativa durata

È possibile eseguire la selezione dei tempi unicamente con stufa e/o umidificatore in funzione (interuttori 2 e/o 3).

2.2. Tempi di preimpostazione

Affinché la stufa si accenda in un tempo preselezionato, tenere premuto per circa 3 secondi l'interruttore di controllo (3) al fine di consentire alla centralina di entrare in modalità funzionamento timer. Sullo schermo compare la figura 3.9 (impostazioni di fabbrica) che rappresenta la durata del tempo di preimpostazione espressa in ore. Ruotando la manopola dell'interruttore di comando (3) in senso orario, il relè si stacca (si sente un clic), la stufa si spegne e i valori del tempo di preimpostazione iniziano ad aumentare da 0.0 a 18.0. Utilizzare le impostazioni del timer per visualizzare il tempo di preimpostazione desiderato. Sul display compare il graduale conto alla rovescia delle ore fino a 0, quando la stufa si accende. Le spie 14 (tempi di programmazione), 8 (umidificatore) e 9 (stufa) lampeggiano fino all'accensione della stufa, che si accende automaticamente per 3.9 ore dopo tale tempo predefinito (impostazioni di fabbrica), a meno che la stufa non sia spenta prima mediante l'interruttore di controllo (3) ubicato sulla centralina.

2.3. Durata del tempo di preimpostazione

Se l'interruttore a doppio comando (3) sulla centralina viene tenuto premuto per 3 secondi, la centralina entra in modalità di funzionamento con il timer. Sullo schermo compare la figura 3.9 (impostazioni di fabbrica) che rappresenta la durata del tempo di preimpostazione espressa in ore. È possibile selezionare un periodo di preimpostazione più breve girando l'interruttore in senso antiorario. I valori sullo schermo scendono da 3.9 a 0.0. Utilizzare le impostazioni del timer per visualizzare il tempo di preimpostazione desiderato. Sul display compare il graduale conto alla rovescia delle ore fino a 0, quando la stufa e/o l'umidificatore si spengono.

3. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

El centro de control se debe montar fuera de la sala de la caldera en un lugar seco (temperatura aire $> +0^{\circ}\text{C}$).

NB! El centro de control no se debe empotrar en la estructura mural. Véase el figura 2.

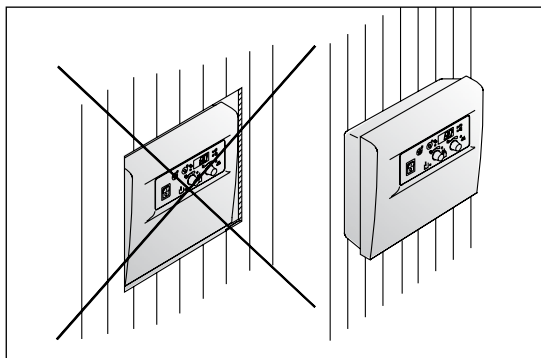


Figura 2. Montaje del centro de control
Figura 2. Montaggio della centralina

La centralina deve essere montata esternamente alla sauna, in luogo asciutto (temperatura dell'aria $> +0^{\circ}\text{C}$).

NB! La centralina non deve essere incassata in strutture murarie. Vedere figura 2.

3.1. Retirada de la parte anterior

La parte anterior se puede retirar insertando la punta de un estornillador en la ranura del cierre en la parte superior. Véase el figura 3.

3.2. Fijación del dispositivo a la pared

Hay agujeros para tres (3) tornillos en la parte inferior del centro de control, lo que permite fijar el dispositivo a la pared. Véase el figura 4.

3.1. Rimozione del frontalino

Per rimuovere il frontalino, inserire la punta di un cacciavite nella tacchetta sulla sommità. Vedere figura 3.

3.2. Fissaggio del dispositivo alla parete

Sul lato inferiore della centralina vi sono tre (3) fori per le viti che consentono di fissare il dispositivo alla parete. Vedere figura 4.

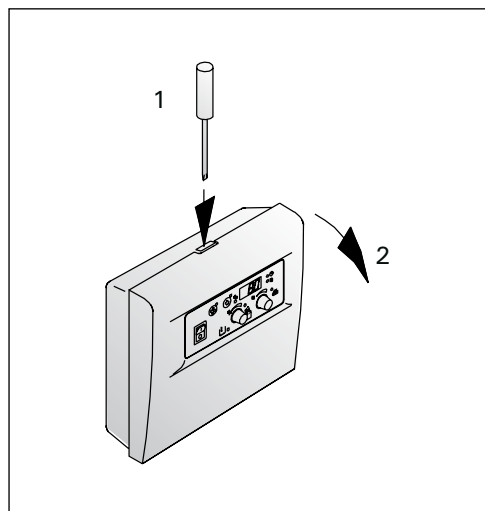


Figura 3. Retirada de la parte anterior
Figura 3. Rimozione del frontalino

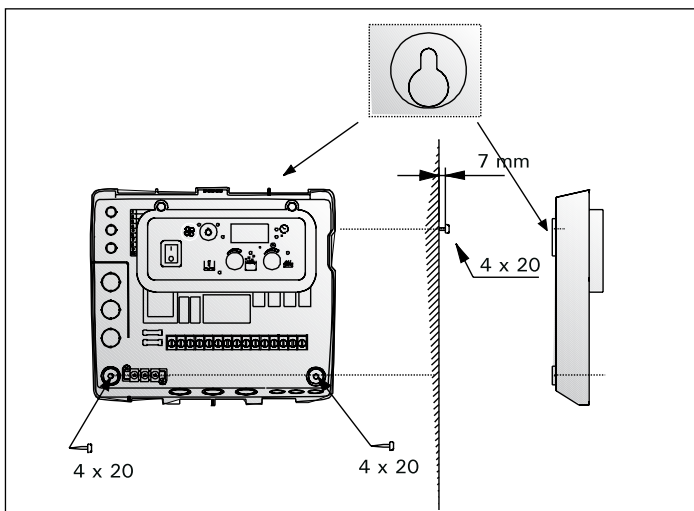


Figura 4. Fijación del dispositivo a la pared
Figura 4. Fissaggio del dispositivo alla parete

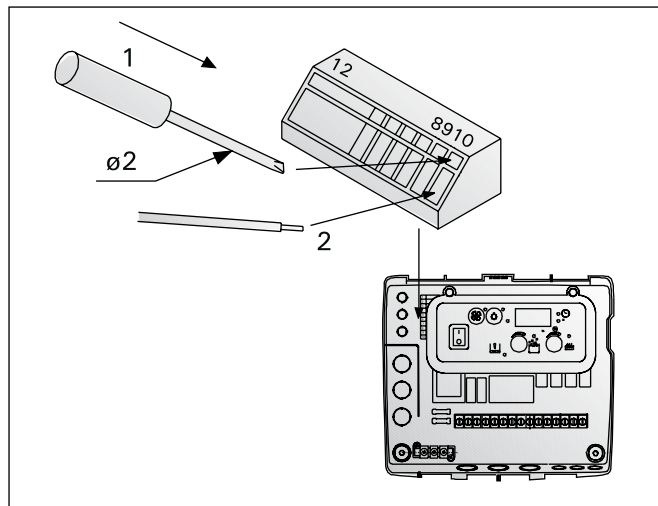


Figura 5. Instrucciones para conectar los cables del sensor a regleta de conexiones
Figura 5. Istruzioni per il collegamento dei fili dei sensori alla morsetteria

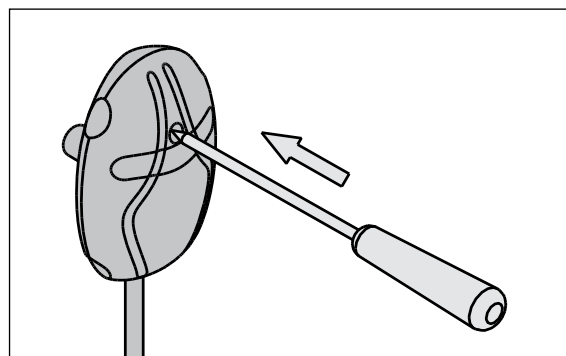


Figura 6. Botón de restablecimiento del seguro de recalentamiento
Figura 6. Pulsante di ripristino per il limitatore termico di sicurezza

3.3. Montaje de las cajas del sensor

Para controlar los calentadores Combi montados en la pared y calentadores y calderas como unidades separadas (Harvia SS20) en la sauna mediante el centro de control, se debe montar un sensor de temperatura, conectado al centro, en la pared de la sauna por encima del calentador en línea con el punto medio del vaho del calentador y 100 mm por debajo del techo.

El sensor de humedad se debe montar en la pared de la sauna tan lejos del calentador como sea posible y a 500–700 mms por debajo del techo.

Cuando se utilice el centro de control C105S para controlar un calentador Combi de pie en el suelo

3.3. Montaggio delle scatole dei sensori

Per inviare comandi a stufe Combi oppure a stufe e umidificatori installati nella sauna come unità separate (Harvia SS20) mediante la centralina, sulla parete della sauna sopra la stufa, in linea con la mezzzeria della stufa stessa rispetto alla sua larghezza e a 100 mm dal soffitto, deve essere montato un sensore di temperatura, collegato al dispositivo.

Il sensore di umidità deve essere montato sulla parete della sauna il più distante possibile dalla stufa e 500–700 mm sotto il soffitto.

Se per inviare comandi ad una stufa Combi appoggiata al pavimento, oppure ad una stufa appoggiata al pavimento con umidificatore a parte, vie-

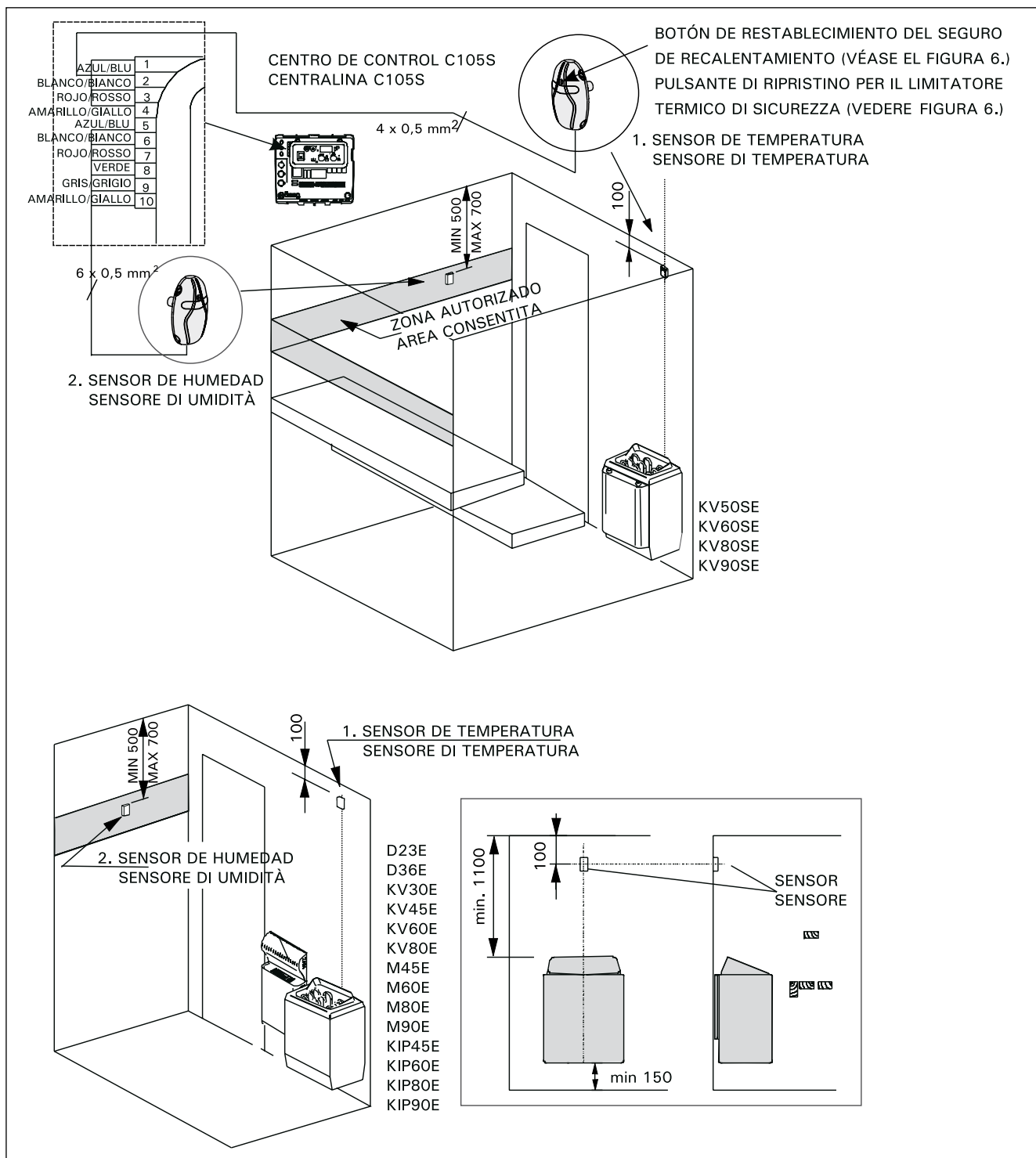


Figura 7A. La ubicación de las cajas del sensor de temperatura y humedad del centro de control C105S cuando se usan con calentadores montados.

Figura 7A. Posizione delle scatole dei sensori di temperatura e umidità della centralina C105S da impiegare per stufe a muro.

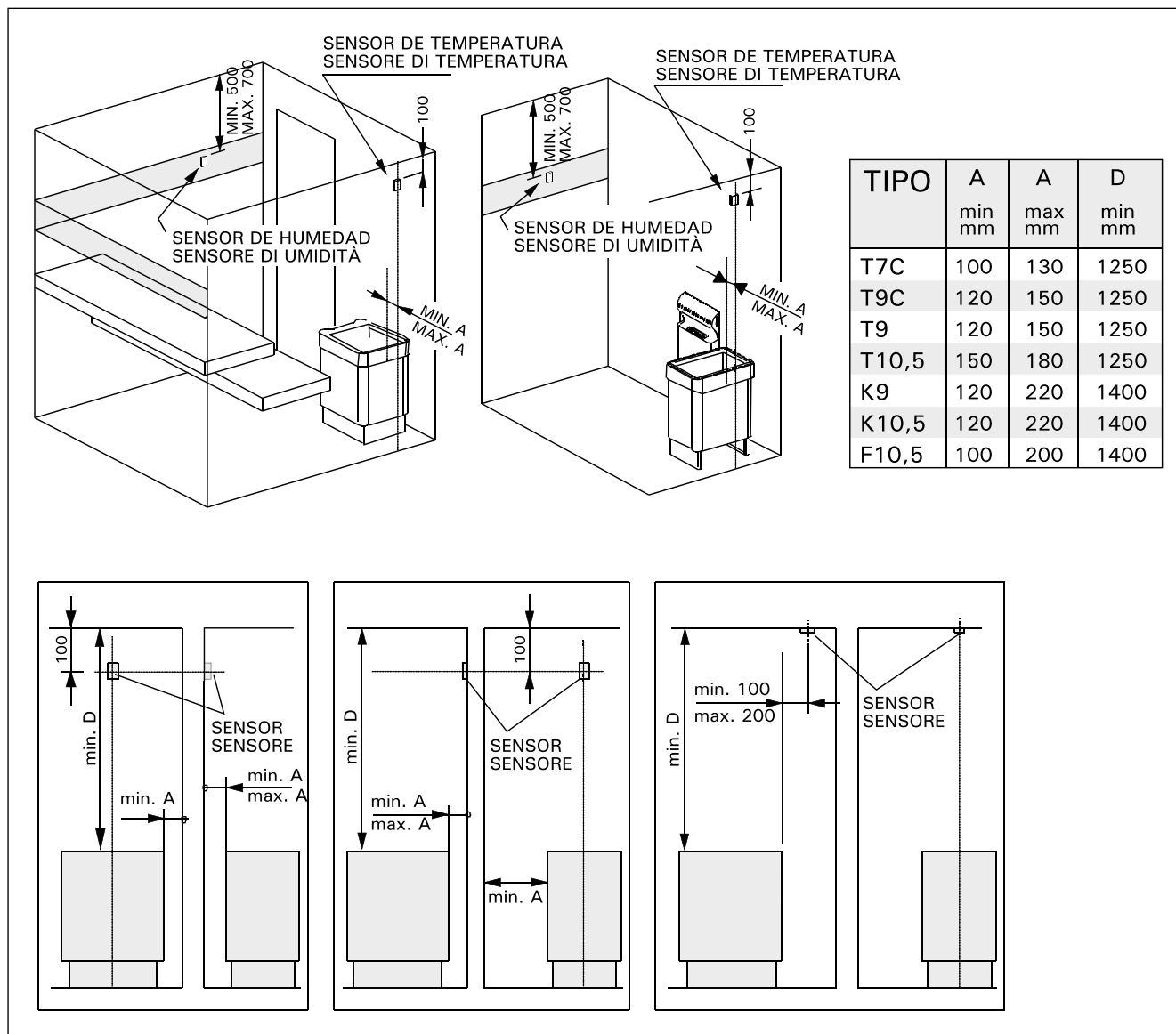


Figura 7b. La ubicación de las cajas del sensor de temperatura y humedad del centro de control C105S cuando se usan con calentadores de pie en el suelo

Figura 7b. Posizione delle scatole dei sensori di temperatura e umidità della centralina C105S da impiegare per stufe appoggiate al pavimento

o un calentador de pie en el suelo con una unidad de caldera separada, se debe montar un sensor de temperatura, conectado al centro, en la pared de la sauna por encima del calentador en línea con el punto medio del vaho del calentador y 100 mm por debajo del techo. El sensor de temperatura también puede ser montado en el techo por encima del calentador a una distancia de 200 mm desde la línea vertical desde el punto medio del borde del calentador.

NB! La tabla también indica la distancia máxima para el calentador desde la pared en la que se ha montado el sensor de temperatura.

NB! No instale el sensor de temperatura a menos de 1000 mm. de un paso de aire o a menos de 500 mm. de un paso de aire que vaya en dirección opuesta al sensor. Véase la figura 8. El caudal de aire cercano al paso de aire enfría el sensor, lo que facilita lecturas de temperatura imprecisas a la unidad de control. Como resultado de ello, el calentador podría sobrecalentarse.

NB! El sensor de temperatura no se debe montar directamente en el camino del vapor soltado por la caldera.

ne utilizzata la centralina C105S, sulla parete della sauna sopra la stufa, in linea con la mezzera della stufa stessa rispetto alla sua larghezza e a 100 mm dal soffitto, deve essere installato un sensore della temperatura collegato alla centralina. Il sensore della temperatura può anche essere montato sul soffitto, sopra la stufa, a 200 mm dalla linea verticale della mezzera del bordo della stufa.

NB! La tabella mostra anche la distanza massima della stufa dal muro sul quale è montato il sensore.

NB! Non installare il sensore di temperatura a meno di 1000 mm da uno sfiatatoio onnidirezionale o a meno di 500 mm da uno sfiatatoio non rivolto verso il sensore. Vedere la figura 8. Il flusso di aria in prossimità degli sfiatatoi raffredda il sensore, che potrebbe pertanto riportare alla centralina misurazioni della temperatura non corrette, con conseguente surriscaldamento della stufa.

NB! Il sensore della temperatura deve essere montato in modo da non ricevere il flusso diretto del vapore rilasciato dall'umidificatore.

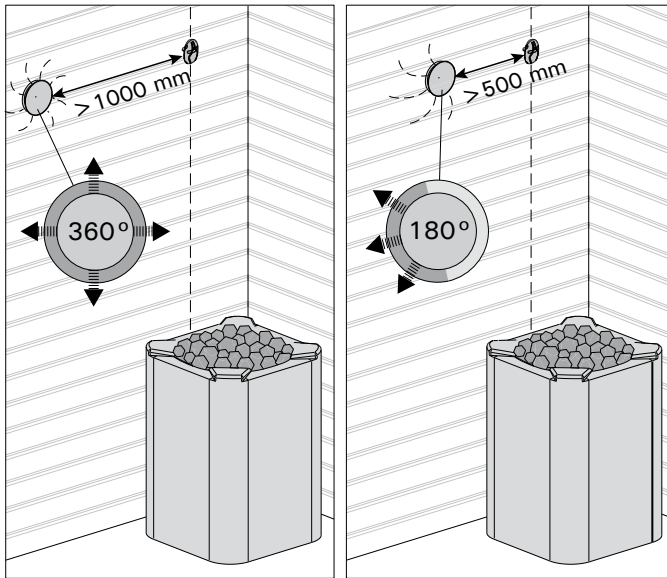


Figura 8. Distancia mínima del sensor a un paso de aire

Figura 8. Distanza minima tra il sensore e gli sfiatatoi

3.4. Conexiones eléctricas

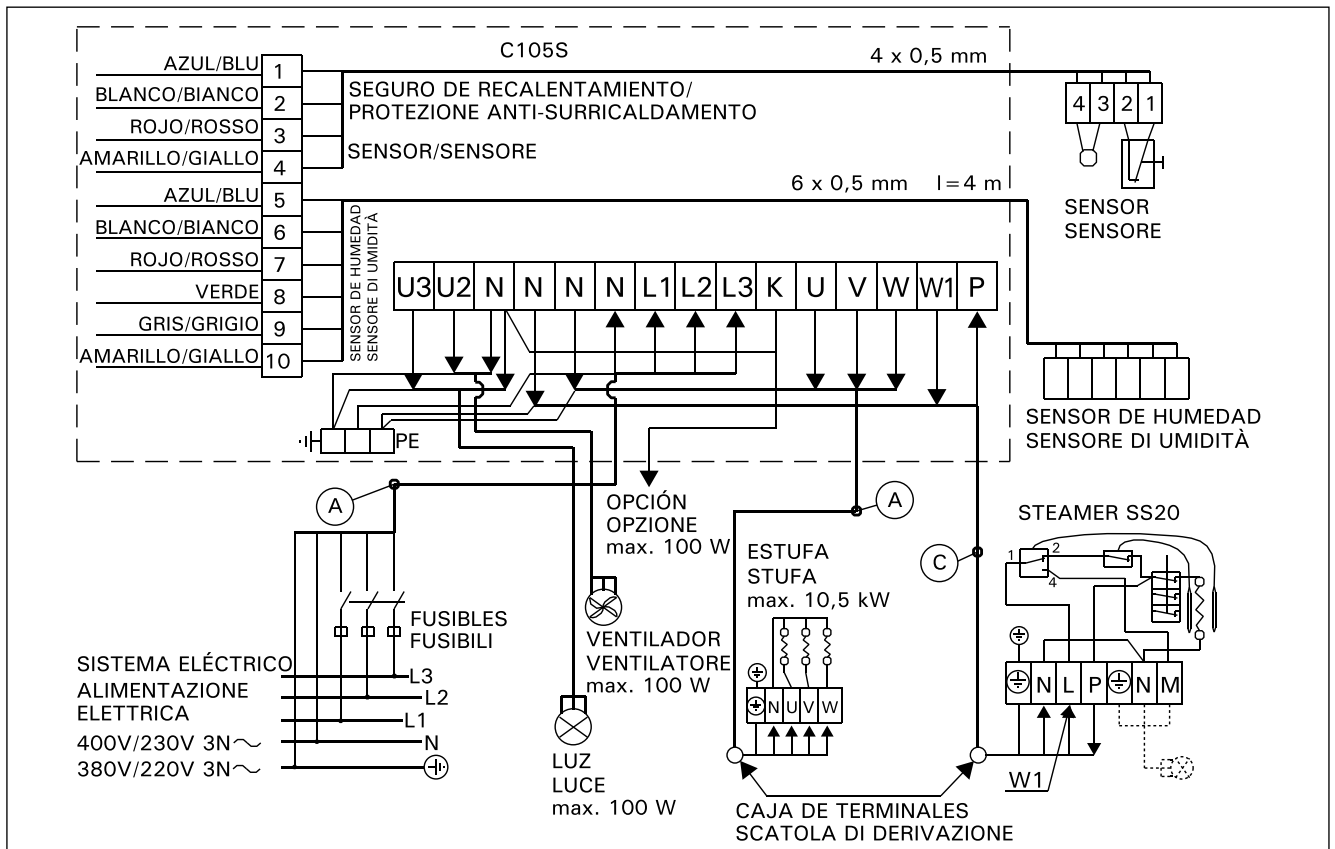
3.4. Collegamenti elettrici

TIPO ESTUFA MODELLI DI STUFE	POTENCIA POTENZA (kW)	ESTUFA STUFA	VAPORIZADOR VAPORIZZATORE (kW)	FUSIBLES FUSIBILI	CABLES/CAVI 400V 3N~/230 1N~				
					A mm ²	A+B mm ²	B mm ²	C mm ²	D mm ²
KV90SE	9	3 x 3	2	3 x 16A	5 x 2,5	7 x 2,5	2 x 2,5	4 x 2,5	3 x 10
KV80SE	8	3 x 2,67	2	3 x 16A	5 x 2,5	7 x 2,5	2 x 2,5	4 x 2,5	3 x 10
KV60SE	6	3 x 2	2	3 x 10A	5 x 1,5	7 x 1,5	2 x 1,5	4 x 1,5	3 x 6
KV50SE	5	3 x 1,5	2	3 x 10A	5 x 1,5	7 x 1,5	2 x 1,5	4 x 1,5	3 x 6
T9C	9	2 x 3,5+2	2	3 x 16A	5 x 2,5	7 x 2,5	2 x 2,5	4 x 2,5	3 x 16
T7C	7	3+2+2	2	3 x 16A	5 x 2,5	7 x 2,5	2 x 2,5	4 x 2,5	3 x 10

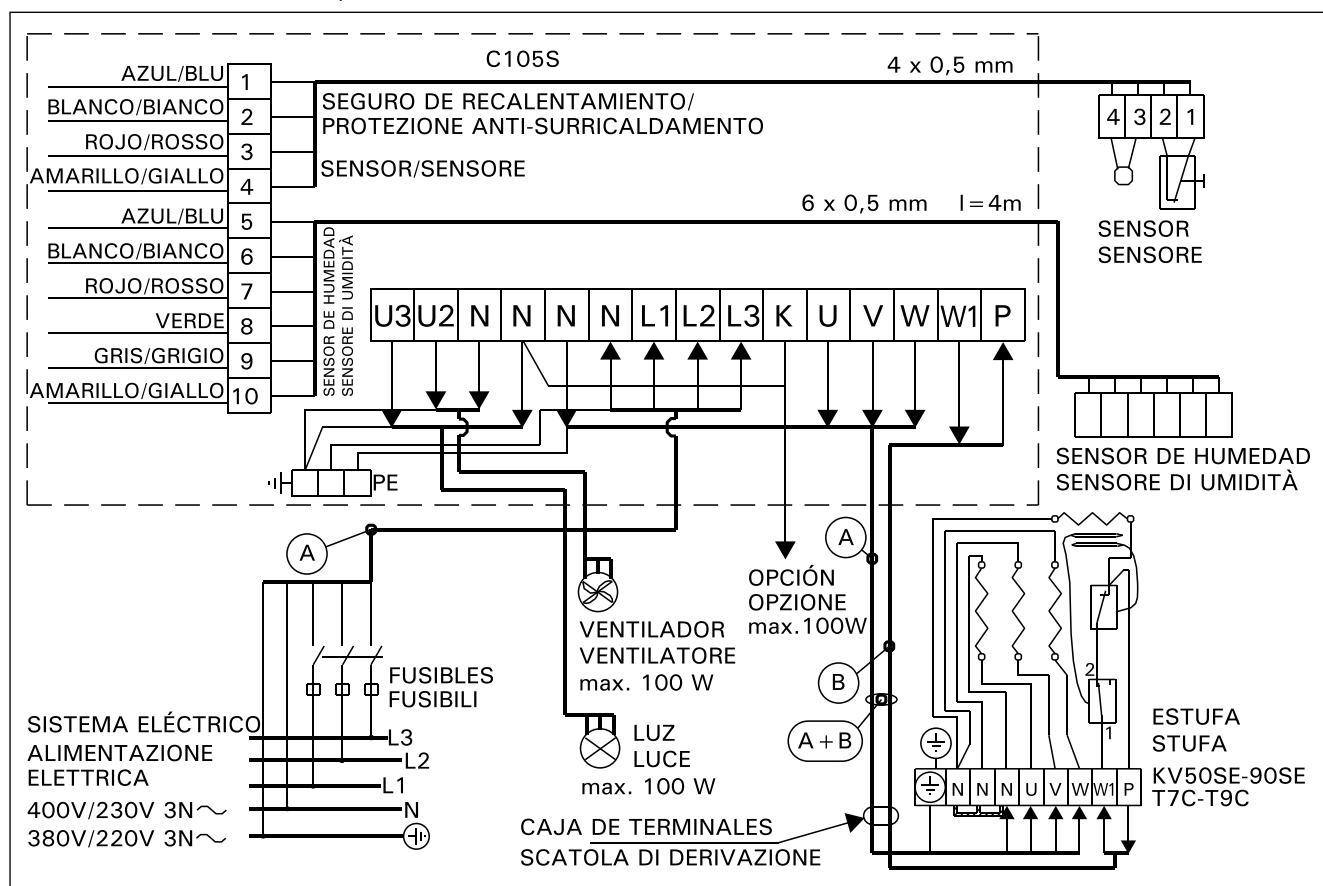
Tabla 1.
Tabella 1.

3-fase conexion/Collegamento trifase

C105S + SS20 + ESTUFA/STUFA

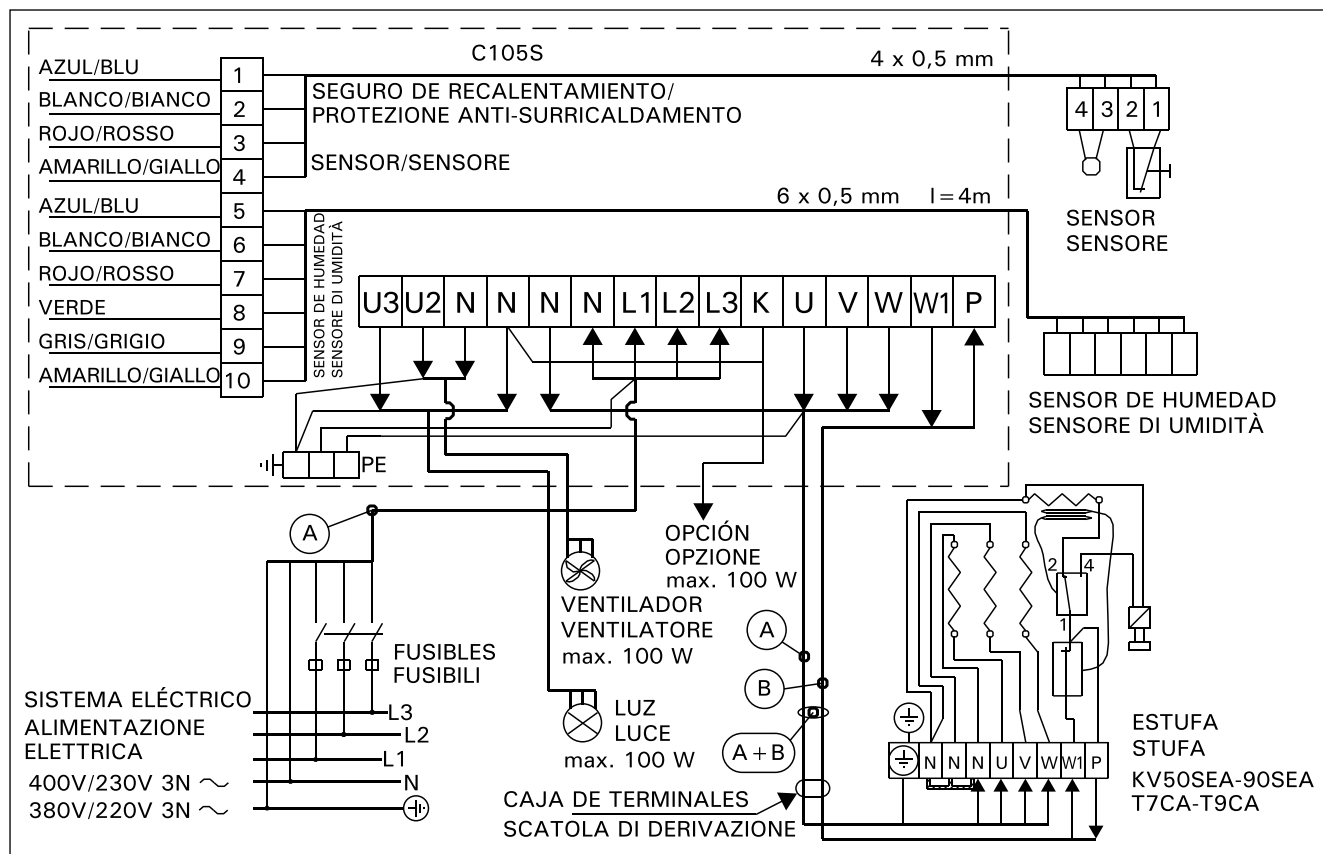


C105S + KV50SE-KV90SE, T7C-T9C



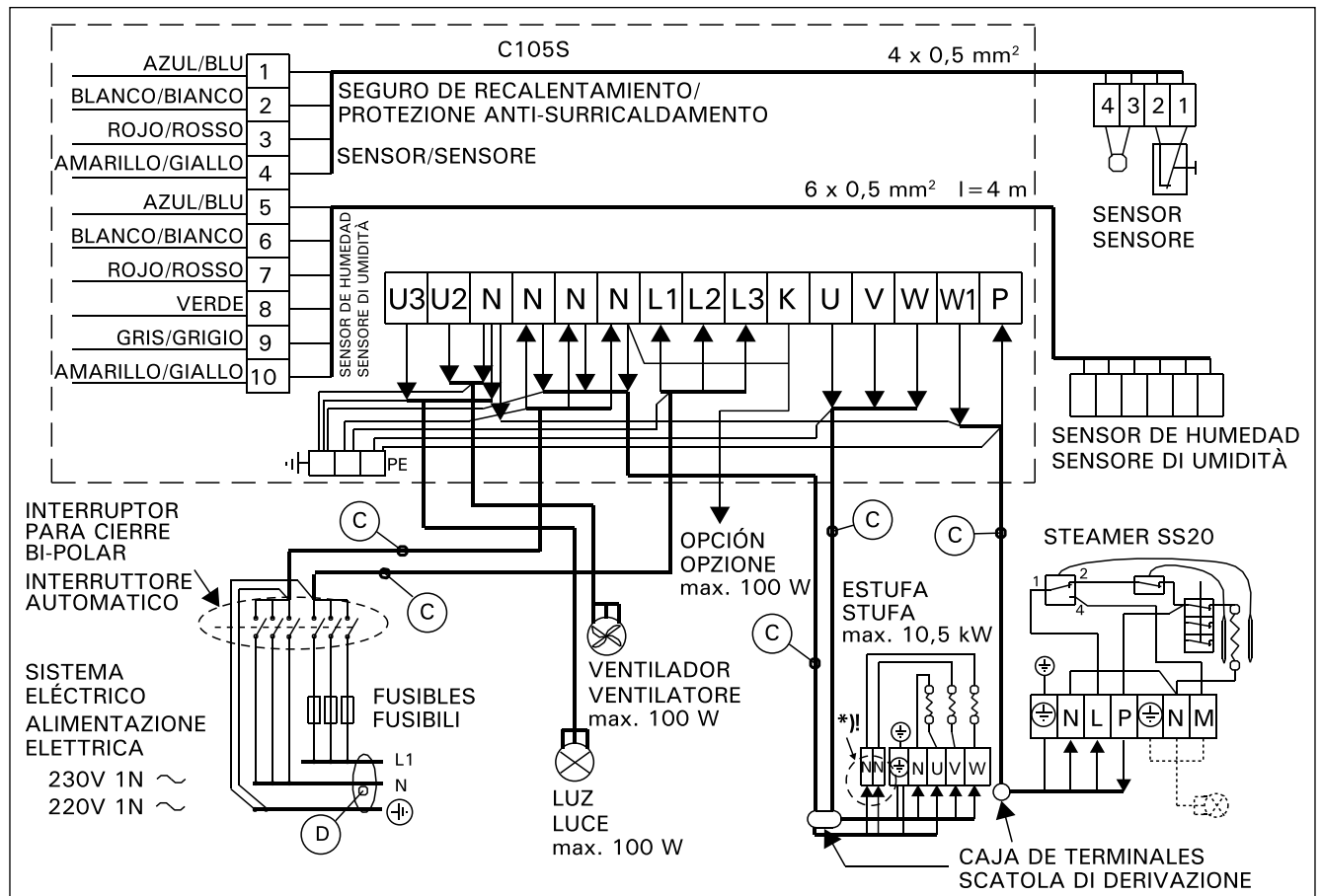
Llenado automático/Riempimento automatico

C105S + KV50SEA-KV90SEA (T7CA-T9CA)



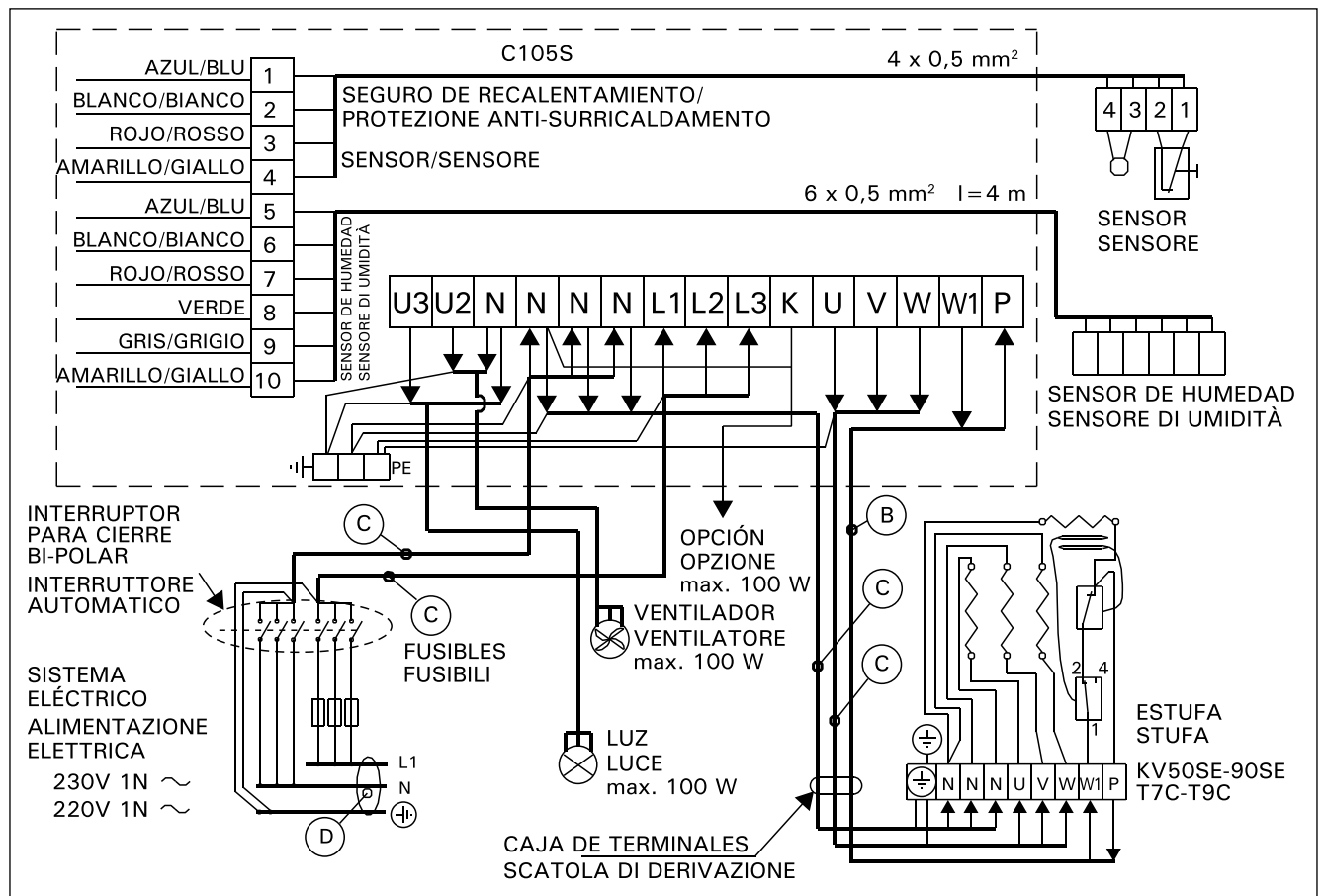
La conexión de una fase/Collegamento monofase

C105S + SS20 + ESTUFA/STUFA



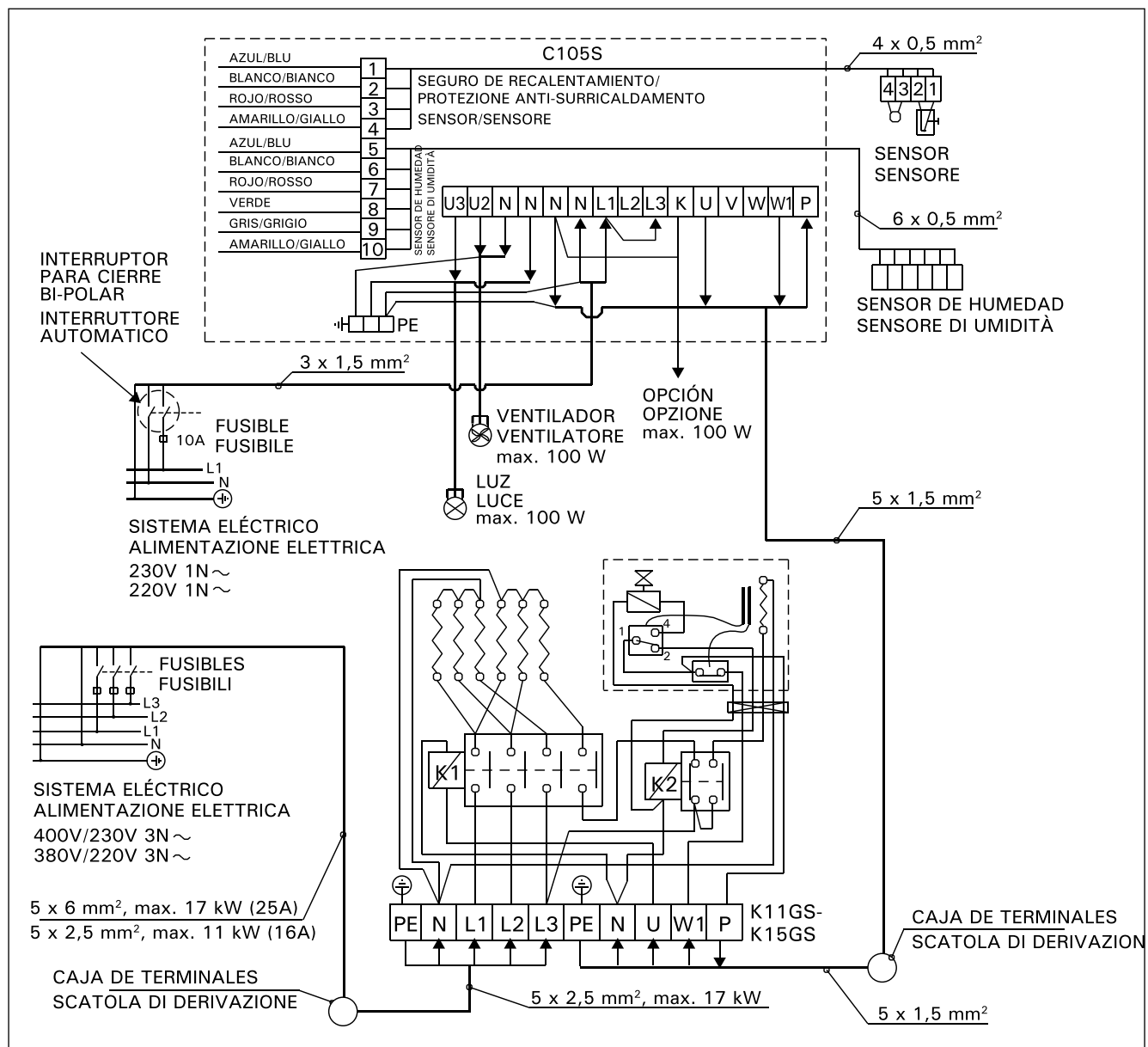
*) Las conexiones del calentador se deben cambiar cuando esté en modo de conexión de una fase.
Sostituire i collegamenti delle stufe se il collegamento utilizzato è di tipo monofase

C105S + KV50SE-KV90SE, T7C-T9C



3-fase conexion/Collegamento trifase

C105S + K11GS-K15GS



Harvia Oy
PL 12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi