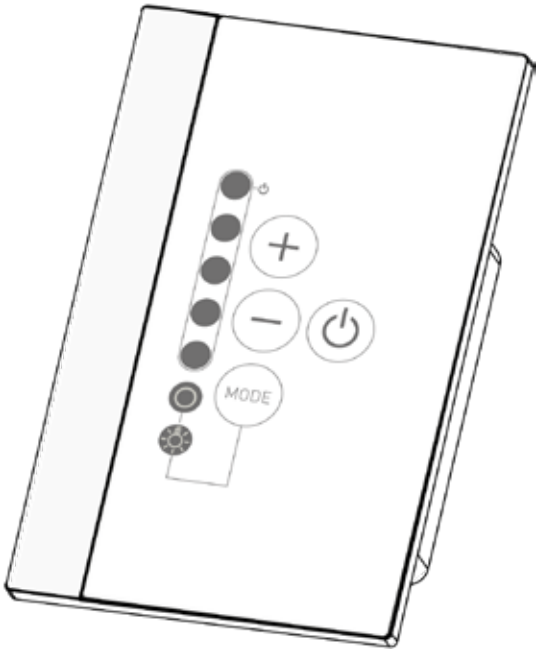
Comando a infrarossi

Infrabox

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E PER L'USO
Italiano



IT

Set Infrabox	1-035-704 / IRB-S
Set Infrabox bianco	1-039-846 / IRB-S-W

Indice

1. Informazioni sul presente manuale 4

2. Importanti indicazioni per la sicurezza personale 5

2.1. Conformità d'uso 5

2.2. Indicazioni di sicurezza per l'installatore 7

3. Descrizione del prodotto 8

3.1. Dotazione 8

3.2. Accessori opzionali 8

3.3. Funzioni del prodotto 8

4. Montaggio 10

4.1. Montaggio dell'elemento di potenza 10

4.2. Montaggio dell'unità di comando 11

4.3. Montaggio del sensore di temperatura a membrana 13

5. Collegamento elettrico 14

5.1. Zona di collegamento per sensore/unità di comando 14

5.2. Zona di collegamento per 230 V 15

5.3. Collegamento della luce/ventilatore 16

5.4. Collegamento del sensore del sedile (opzionale) 16

5.5. Collegamento del sensore a membrana (opzionale) 16

5.6. Collegamento dell'ingresso HV (avvio remoto/ingresso di abilitazione) 16

5.7. Collegamento del limitatore termico di sicurezza (STB) (opzionale) 17

5.8. Collegamento dell'irradiatore/pannello a infrarossi 17

6. Messa in funzione 18
6.1. Modalità di funzionamento 19
6.2. Modalità di funzionamento (irradiatore/pannello a infrarossi) 20
6.3. Tempo di funzionamento 21
6.4. Sensore a membrana 22
6.5. Tempo sedile (opzionale con sensore del sedile) 23
6.6. Tempo di accensione (I/0 e I/0/I) 24
6.7. Tempo di spegnimento (I/0/I) 26
6.8. Ritardo/anticipo di fase 29
6.9. Ingresso HV (Avvio remoto/Ingresso di abilitazione) 29

7. Esecuzione delle prove 30

8. Indicazioni di sicurezza per l'utilizzatore 31

9. Utilizzo 32
9.1. Denominazione degli elementi di comando 32
9.2. Accensione del comando a infrarossi 33
9.3. Attivazione della funzione dimmer luce/ventilatore 33
9.4. Funzione dimmer per irradiatore/pannello a infrarossi 34
9.5. Stand-by per azionamento remoto 35
9.6. Sensore del sedile (opzionale) 35

10. Pulizia e manutenzione 36
10.1. Pulizia 36
10.2. Manutenzione 36

11. Smaltimento 36

12. Risoluzione dei problemi 37
12.1. Messaggi di errore 37

13. Specifiche tecniche 38

1. Informazioni sul presente manuale

Leggere attentamente le presenti istruzioni di montaggio e d'uso e conservarle vicino al comando degli infrarossi. Così facendo è possibile controllare in ogni momento le informazioni sulla sicurezza e sull'utilizzo.

Le presenti istruzioni di montaggio e d'uso si trovano anche nell'area di download della nostra pagina web all'indirizzo: www.sentiotec.com/downloads.

Simboli nelle avvertenze

Nelle presenti istruzioni di montaggio e d'uso, prima di ogni attività che genera un pericolo è applicata un'avvertenza. Osservare sempre queste avvertenze. Così facendo, si evitano danni a beni materiali e lesioni che, nel peggiore dei casi, possono essere addirittura mortali.

Nelle avvertenze vengono utilizzati pittogrammi che hanno i seguenti significati:

PERICOLO!
L'inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o addirittura mortali.

AVVERTENZA!
L'inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o addirittura mortali.

ATTENZIONE!
L'inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni lievi.

ATTENZIONE!
Questo pittogramma avverte della possibilità di danni a beni materiali.

Altri simboli

Questo simbolo indica consigli e indicazioni utili.

Non coprire!

Leggere il manuale di istruzioni

2. Importanti indicazioni per la sicurezza personale

Il comando a infrarossi Infrabox è costruito secondo le regole tecniche di sicurezza riconosciute. Tuttavia, durante l’utilizzo possono presentarsi pericoli. Osservare pertanto le seguenti indicazioni di sicurezza e le avvertenze speciali riportate nei singoli capitoli. Osservare anche le indicazioni di sicurezza degli apparecchi collegati.

2.1. Conformità d’uso

Il comando a infrarossi Infrabox viene utilizzato esclusivamente per controllare e azionare la luce/il ventilatore e l’irradiatore/il pannello a infrarossi.

☞ Il comando a infrarossi Infrabox è adatto solo per l’utilizzo con irradiatori e pannelli a infrarossi a sicurezza intrinseca. Se non vengono utilizzati prodotti a sicurezza intrinseca, collegare un limitatore termico di sicurezza (STB).

Osservare anche le indicazioni contenute nelle rispettive istruzioni per l’uso. Il comando a infrarossi Infrabox può essere utilizzato esclusivamente per controllare una potenza massima di 3,5 kW.

IT

Panoramica delle modalità di funzionamento:

Commutabile: fino a 3,5 kW
Comando a semionda (dimmerabile): fino a 1,3 kW
Controllo di fase (dimmerabile): fino a 350 W

Irradiatori a infrarossi idonei: DIR-350-R, WIR-350-R, DIR-500-R, WIR-500-R, DIR-750-R, WIR-750-R, DIR-1300-R, WIR-1300-R, ECO-350-R, ECO-350-G, ECO-500-R, ECO-500-G, ECO-750-R, O-IRC-W

Pannelli a infrarossi idonei: IR-WP-175, IR-WP-100, IR-WP-390, IR-WP-510, IR-WPHL-510, IR-WPHL-100, IR-WPHL-390, IR-WPHL-175

ATTENZIONE!
Utilizzare pannelli a infrarossi solo in combinazione con il sensore a membrana opzionale WC4-IRF-F.

- Prima di mettere in funzione il comando, è necessario verificare che la cabina sia pronta per il funzionamento. Questo vale soprattutto se il comando viene acceso tramite azionamento remoto.
- Utilizzare solo il cavo di alimentazione in dotazione o il cavo di alimentazione opzionale per la Svizzera (IR-CP-CH).
- L’unità di potenza deve essere installata e utilizzata solo in combinazione con l’unità di comando fornita in dotazione.

Qualsiasi altro utilizzo è considerato improprio. Un utilizzo improprio può causare danni al prodotto e lesioni gravi o mortali.

2.2. Indicazioni di sicurezza per l’installatore

- Il montaggio dei collegamenti a morsetto deve essere eseguito da elettricisti specializzati o da persone con una qualifica simile.
- Il montaggio dei collegamenti a spina può essere eseguito dall’utente.
- I lavori di montaggio e di collegamento del comando a infrarossi devono essere eseguiti in assenza di tensione.
- Osservare anche le disposizioni locali valide sul luogo di installazione.
- Prima di accendere il comando a infrarossi, accertarsi che sopra l’irradiatore o il pannello a infrarossi non siano appesi oggetti infiammabili.
- Qualora si presentassero problemi non trattati in modo esaustivo nelle istruzioni di montaggio e d’uso, per la vostra sicurezza, vi preghiamo di rivolgervi al vostro fornitore.

3. Descrizione del prodotto

3.1. Dotazione

- Unità di comando Infrabox
- Unità di potenza Infrabox
- Cavo di alimentazione per infrarossi da 2,5 m (codice articolo: IR-CP-EH)
- Materiale di montaggio
- Manuale
- Spina luminosa
- Spina HV

3.2. Accessori opzionali

- Sensore a membrana (WC4-IRF-F) con cavo di collegamento da 5 m
- Sensore del sedile (IRB-F-S) con cavo di collegamento da 1 m
- Spina per irradiatore a infrarossi (codice articolo: WC4-P-RA)
- Cavo di alimentazione per infrarossi da 2,5 m per la Svizzera (codice articolo: IR-CP-CH)
- Ventilatore per cabine IR con cavo e spina (WC4-IRX-FAN)

3.3. Funzioni del prodotto

Il comando a infrarossi Infrabox dispone delle seguenti funzioni:

- Commutazione dell’irradiatore o del pannello a infrarossi con una potenza di riscaldamento di max. 3,5 kW
- Controllo (funzione dimmer) del comando a infrarossi su 5 livelli con comando a semionda (fino a 1,3 kW)
- Controllo (funzione dimmer) del comando a infrarossi su 5 livelli con ritardo di fase (fino a 350 W)
- Funzione di avvio remoto
- Funzione sensore del sedile (accessorio opzionale)
- Controllo (funzione dimmer) della luce o del ventilatore su 5 livelli
- Funzione timer

Il comando a infrarossi Infrabox è adatto per l'utilizzo con irradiatori e pannelli a infrarossi a sicurezza intrinseca. Se non vengono utilizzati prodotti a sicurezza intrinseca, collegare un limitatore termico di sicurezza (STB).

- Se vengono collegati irradiatori a infrarossi, dotarli di un limitatore termico di sicurezza. Per gli irradiatori a infrarossi idonei, vedere 2.1. Conformità d'uso a pagina 5.
- Se vengono collegati pannelli a infrarossi, utilizzare e attivare il sensore a membrana WC4-IRF-F (vedere 4.3. Montaggio del sensore di temperatura a membrana a pagina 13 e 5.5. Collegamento del sensore a membrana (opzionale) a pagina 16). Per i pannelli a infrarossi idonei, vedere 2.1. Conformità d'uso a pagina 5.
- Limitazione automatica del tempo di riscaldamento
  Per motivi di sicurezza, il comando a infrarossi si spegne automaticamente una volta superato il tempo di riscaldamento massimo (vedere anche 6.3. Tempo di funzionamento a pagina 21).

La direttiva EN 60335-2-53 stabilisce per le cabine a infrarossi per uso privato un limite massimo del tempo di riscaldamento di 6 ore. Per cabine a infrarossi in hotel, condomini e luoghi simili, è ammesso un limite massimo del tempo di riscaldamento di 12 ore. L'estensione del limite del tempo di riscaldamento a 18 o 24 ore è consentita solo in cabine a infrarossi per uso pubblico.

4. Montaggio

4.1. Montaggio dell’elemento di potenza

L’unità di potenza viene montata sul soffitto della cabina (vedere fig. 1), sulla parete della cabina o in un altro punto adatto a seconda delle condizioni ambientali. L’alimentazione elettrica è fornita da un cavo di alimentazione con spina di protezione.

ATTENZIONE!
Danni all’apparecchio

- Montare l’unità di potenza in un luogo asciutto. È necessario rispettare una temperatura ambiente massima di 40 °C e un’umidità massima del 95%.
- Per raffreddare l’unità di potenza deve essere possibile una libera circolazione dell’aria. L’unità di potenza non deve essere coperta da oggetti o materiali.

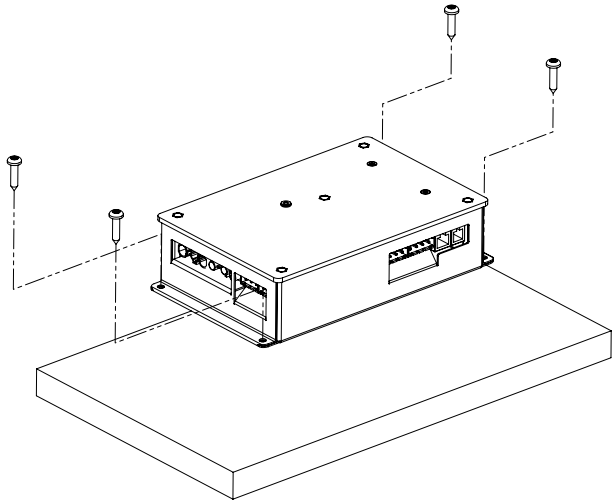


Fig. 1 Montaggio dell’elemento di potenza

1. Avvitare l’alloggiamento dell’unità di potenza Infrabox al soffitto o alla parete della cabina utilizzando le quattro viti per legno in dotazione (lunghezza 16 mm).

4.2. Montaggio dell'unità di comando

L'unità di comando 2 del comando a infrarossi viene montata sulla parete esterna della cabina a una distanza massima di 10 metri dall'unità di potenza 1 (vedere fig. 2). Ad esempio, per tagliare la rientranza per l'unità di comando è necessario un seghetto alternativo di uso commerciale. L'unità di comando può essere montato all'interno o all'esterno della cabina.

* In caso di montaggio all'interno di una cabina a infrarossi osservare una distanza minima di 30 cm dal soffitto della cabina (vedere Fig. 2 Posizione dell'unità di comando a pagina 11).

ATTENZIONE!
Danni all'apparecchio

- L'unità di comando 2 del comando a infrarossi è protetta dagli spruzzi d'acqua (grado di protezione IP X4).
- I lavori sull'unità di comando devono essere eseguiti esclusivamente con un comune cacciavite. L'utilizzo di avvitatori a batteria comporta il pericolo di danneggiamento irreparabile dell'alloggiamento!

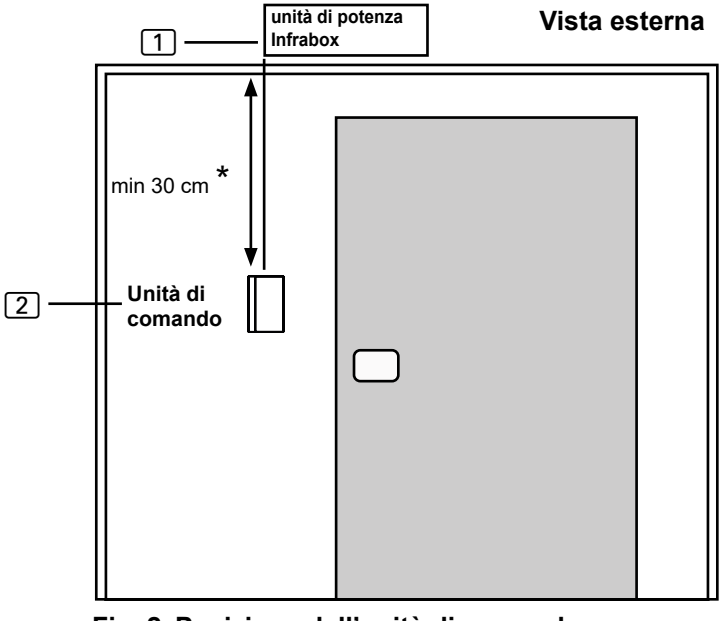


Fig. 2 Posizione dell'unità di comando

* nel montaggio all'interno della cabina

IT

1. Tagliare la rientranza da 60 x 48 mm utilizzando ad esempio un seghetto alternativo.
2. Predisporre guide per i cavi di collegamento.
3. Avvitare l'alloggiamento sulla parete della cabina inserendola attraverso i fori con le 4 viti per legno in dotazione.

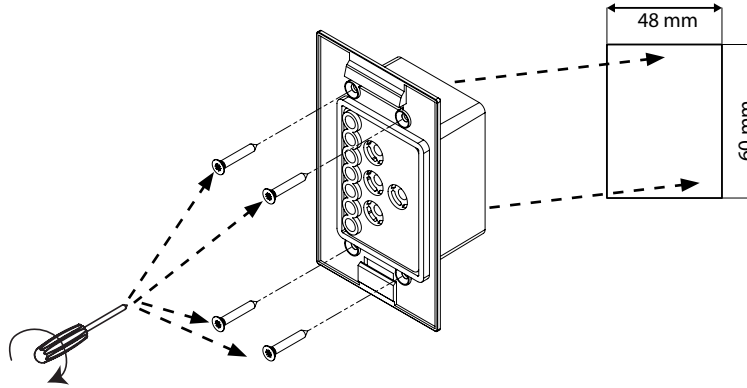


Fig. 3 Montaggio dell'unità di comando

4. La piastra frontale dell'unità di comando viene inserita nell'alloggiamento premendovi leggermente. Fare attenzione a far scattare in modo avvertibile il gancio di fissaggio inferiore.

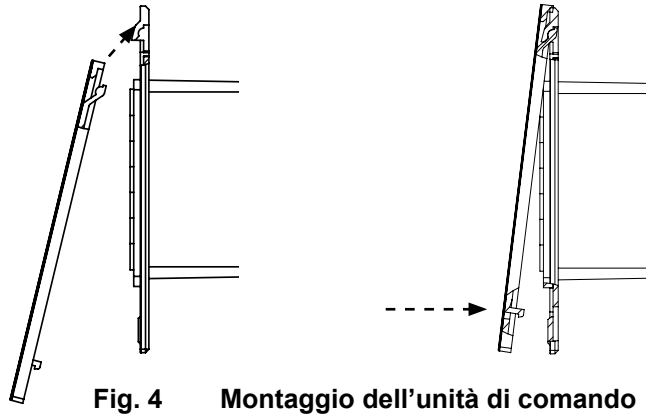


Fig. 4 Montaggio dell'unità di comando

5. Collegare la spina a 4 poli alla presa RJ11 dell'unità di comando.

4.3. Montaggio del sensore di temperatura a membrana

Il sensore di temperatura a membrana è necessario solo per i sistemi di riscaldamento a pannelli a infrarossi. In questo caso, rispettare anche le indicazioni del produttore del sistema di riscaldamento a pannelli.

Il sensore di temperatura a membrana va montato direttamente sul pannello riscaldante a infrarossi e fissato con un dispositivo di arresto (vedere Fig. 5: Montaggio del sensore di temperatura a membrana a pagina 13).

Montare la testa [1] del sensore di temperatura a membrana direttamente tra il materiale isolante e la membrana riscaldante [4].

1. Fissare il sensore di temperatura a membrana con il fermacavi [2] all'esterno della zona della membrana.
2. Posare il cavo a 2 poli [3] nella parete della cabina e fissarlo con fascette serracavi.
3. L'utilizzo del sensore di temperatura a membrana deve essere attivato (6.4. Sensore a membrana a pagina 22).

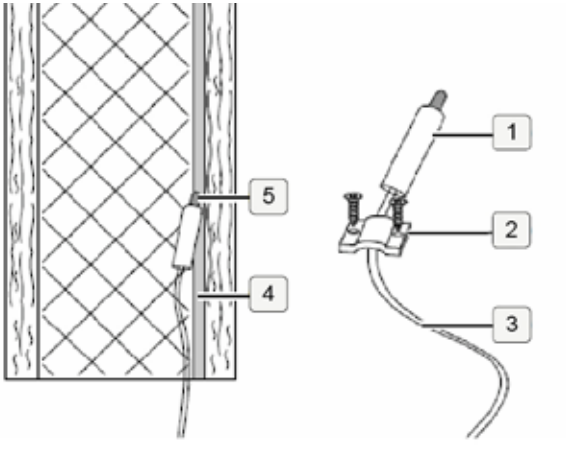


Fig. 5: Montaggio del sensore di temperatura a membrana

Se il sensore di temperatura a membrana non viene montato direttamente sul pannello a infrarossi, i valori misurati non saranno corretti. Montare il sensore di temperatura a membrana direttamente sulla membrana.

IT

5. Collegamento elettrico

Durante il collegamento elettrico del comando a infrarossi, osservare i seguenti punti:

- I lavori sul comando a infrarossi devono essere eseguiti in assenza di tensione.

Eseguire il collegamento di tutti i componenti all'unità di potenza Infrabox come nelle seguenti figure:

5.1. Zona di collegamento per sensore/unità di comando

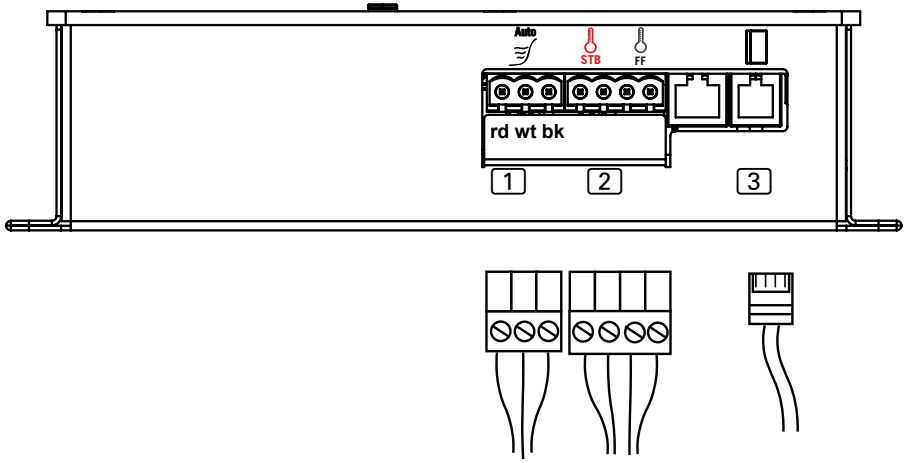


Fig. 6: Zona di collegamento per sensore/unità di comando

1 Sensore del sedile (opzionale)

2 Sensore di temperatura a membrana (FF)
Limitatore termico di sicurezza (STB)

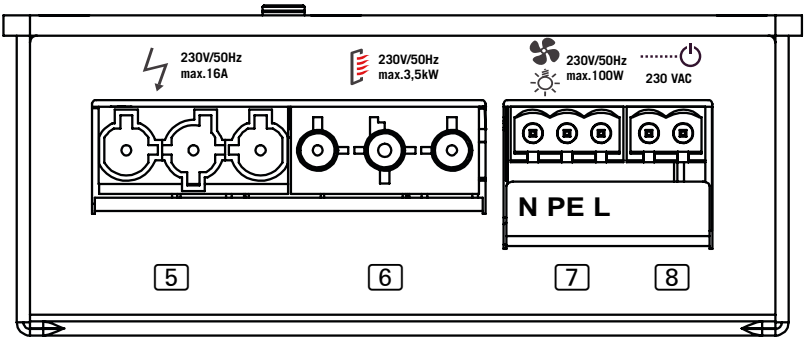
3 Unità di comando-Infrabox

rd = red = rosso

wt = white = bianco

bk = black = nero

5.2. Zona di collegamento per 230 V



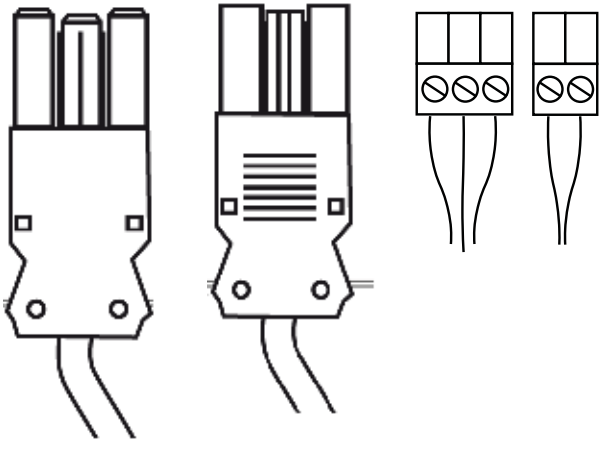


Fig. 7: Zona di collegamento per 230 V

5 Collegamento alla rete 230 V/50 Hz max 16 A

6 Irradiatore a infrarossi max 3,5 kW

7 Collegamento luce o ventilatore

8 Ingresso HV (230 V/50 Hz)

N = conduttore neutro (bl = blue = blu)

PE = conduttore di terra (ye/gn = yellow/green = giallo/verde)

L = fase (br = brown = marrone)

IT

AVVERTENZA!
Danni alle persone

- Il montaggio dei collegamenti a morsetto deve essere eseguito da elettricisti specializzati o da persone con una qualifica simile.

5.3. Collegamento della luce/ventilatore

Collegare la luce o il ventilatore alla spina a 3 poli per luce/ventilatore come in Fig. 7: Zona di collegamento per 230 V a pagina 15.

5.4. Collegamento del sensore del sedile (opzionale)

Collegare il cavo del sensore del sedile alla spina a 3 poli del sensore del sedile come in Fig. 6: Zona di collegamento per sensore/unità di comando a pagina 14. Osservare anche le indicazioni nelle rispettive istruzioni per l'uso.

5.5. Collegamento del sensore a membrana (opzionale)

Collegare il cavo del sensore a membrana alla spina a 2 poli del sensore a membrana su FF come in Fig. 6: Zona di collegamento per sensore/unità di comando a pagina 14.

5.6. Collegamento dell'ingresso HV (avvio remoto/ ingresso di abilitazione)

L'ingresso si attiva applicando la tensione alternata (230 V/50 Hz) a seconda dell'impostazione Avvio remoto o Ingresso di abilitazione. L'ingresso va collegato tramite una spina HV a 2 poli come in Fig. 7: Zona di collegamento per 230 V a pagina 15.

Secondo la direttiva EN 60335-2-53, il comando (nell'impostazione Avvio remoto) deve essere impostato nuovamente sulla modalità di funzionamento "Stand-by per azionamento remoto" prima di ogni operazione di avvio remoto.

Per l'esatta sequenza dei passaggi per l'attivazione, consultare il capitolo 6.9. Ingresso HV (Avvio remoto/Ingresso di abilitazione) a pagina 29.

5.7. Collegamento del limitatore termico di sicurezza (STB) (opzionale)

In caso di utilizzo di irradiatori e pannelli a infrarossi senza sicurezza intrinseca, è necessario il collegamento di un limitatore termico di sicurezza (STB)!

Il cavo di collegamento STB va collegato al collegamento STB come in Fig. 6: Zona di collegamento per sensore/unità di comando a pagina 14.

5.8. Collegamento dell'irradiatore/pannello a infrarossi

Collegare l'irradiatore/pannello a infrarossi al collegamento previsto come in Fig. 7: Zona di collegamento per 230 V a pagina 15. Osservare anche le indicazioni nelle rispettive istruzioni per l'uso.

6. Messa in funzione

Per impostazione predefinita, tutti i selettori di funzione sono impostati su OFF.

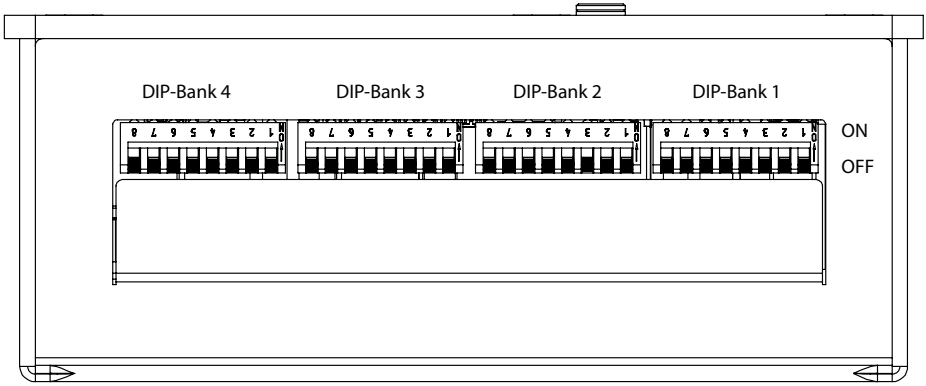


Fig. 8: Selettore di funzioni - Impostazione standard

Ogni banco DIP offre opzioni di regolazione per le funzioni del prodotto Infrabox, elencate e descritte in dettaglio di seguito.
Per ogni regolazione di funzione, si fa riferimento al banco DIP e al selettore di funzioni in cui è possibile effettuare le impostazioni.

Tenere presente che, dopo aver modificato le impostazioni, il comando deve essere scollegato dalla rete elettrica per 10 secondi allo scopo di salvare le impostazioni.

Alla consegna le funzioni sono impostate come segue:

Modalità di funzionamento: Normale

Modalità di funzionamento: commutazione

Tempo di funzionamento: 6h

Sensore a membrana: Off

Ritardo e anticipo di fase: non attivato

Ingresso HV: L'avvio remoto si effettua applicando tensione alternata (230 V/50 Hz) all'ingresso Avvio remoto.

6.1. Modalità di funzionamento

Banco DIP 1
Selettore di funzioni 1 e 2

Nella modalità di funzionamento sono possibili le seguenti impostazioni:

Selettore di funzioni	*1*	*2*
Normale	OFF	OFF
Timer I/0	ON	OFF
Timer I/0/I	OFF	ON
Sedile (opz.)	ON	ON

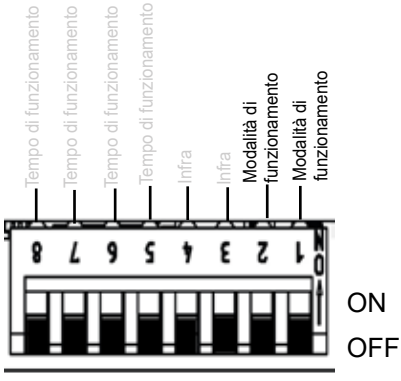


Fig. 9: Modalità di funzionamento

Normale: luce/ventilatore dimmerabili. Irradiatore/pannello a infrarossi commutabili o dimmerabili.
La funzione dimmer dell'irradiatore/pannello a infrarossi si attiva tramite il comando a infrarossi, vedere 6.2. Modalità di funzionamento (irradiatore/pannello a infrarossi) a pagina 20.

Timer I/0 (On/Off): nella modalità di funzionamento On/Off il comando si spegne una volta trascorso il tempo di accensione impostato e non viene riattivato.

Luce/ventilatore dimmerabili. Irradiatore/pannello a infrarossi commutabili.
Per ulteriori impostazioni, vedere 6.6. Tempo di accensione (I/0 e I/0/I) a pagina 24 e Fig. 18: Modalità di funzionamento Timer I/0 a pagina 28.

Timer I/0/I (On/Off/On): nella modalità di funzionamento On/Off/On il comando a infrarossi si spegne una volta trascorso il tempo di accensione e si riattiva dopo il tempo di spegnimento impostato per la durata del tempo di accensione.

Luce/ventilatore dimmerabili. Irradiatore/pannello a infrarossi commutabili.
Per ulteriori impostazioni, vedere 6.6. Tempo di accensione (I/0 e I/0/I) a pagina 24, 6.7. Tempo di spegnimento (I/0/I) a pagina 26 e Fig. 18: Modalità di funzionamento Timer I/0 a pagina 28, Fig. 19: Modalità di funzionamento Timer I/0/I a pagina 28.

Sedile: (funzione disponibile solo in combinazione con il sensore del sedile opzionale): luce/ventilatore dimmerabili. Irradiatore/pannello a infrarossi commutabili o dimmerabili.

La funzione dimmer dell'irradiatore/pannello a infrarossi si attiva tramite il comando a infrarossi, vedere 6.2. Modalità di funzionamento (irradiatore/pannello a infrarossi) a pagina 20.

Per ulteriori impostazioni, vedere 6.5. Tempo sedile (opzionale con sensore del sedile) a pagina 23.

IT

6.2. Modalità di funzionamento (irradiatore/pannello a infrarossi)

Banco DIP 1
Selettore di funzioni 3 e 4

Per il comando a infrarossi sono possibili le seguenti impostazioni:

Selettore di funzioni	*3*	*4*
Commutazione	OFF	OFF
Ritardo di fase	ON	OFF
Comando a semionda	OFF	ON

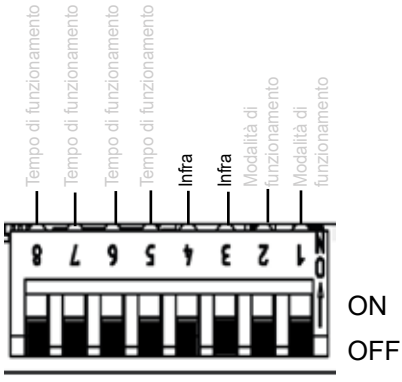


Fig. 10: Modalità di funzionamento Infra

Per garantire un funzionamento ottimale, si consiglia la funzione ritardo di fase per gli irradiatori a infrarossi con luce visibile. La funzione di comando a semionda è adatta a pannelli e irradiatori a infrarossi senza luce visibile.

ATTENZIONE!
I limiti di potenza specificati non devono essere superati!

Commutazione: commutazione dell'irradiatore o pannello a infrarossi con una potenza di riscaldamento di max 3,5 kW. Nessuna funzione dimmer.

Ritardo di fase: è possibile controllare (funzione dimmer) gli irradiatori/pannelli a infrarossi su 5 livelli fino a 350 W.

Comando a semionda: comando (funzione dimmer) degli irradiatori/pannelli a infrarossi su 5 livelli possibile fino a 1,3 kW.

6.3. Tempo di funzionamento

Banco DIP 1
Selettore di funzioni 5-8

Di default il tempo di funzionamento massimo è di 6 ore. Per motivi di sicurezza il comando a infrarossi si disattiva automaticamente una volta trascorso il tempo di funzionamento massimo.

Il tempo di funzionamento massimo può essere regolato tramite i selettori di funzioni nella zona di collegamento per bassissima tensione. La posizione necessaria dei selettori di funzioni è riportata nella tabella che segue.

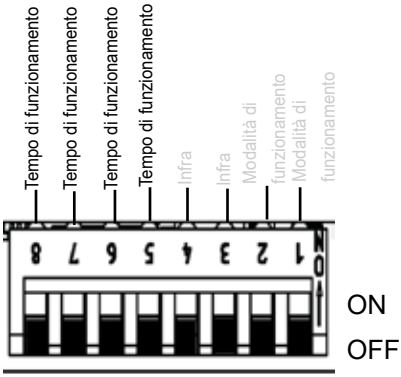


Fig. 11: Tempo di funzionamento

La direttiva EN 60335-2-53 stabilisce per le saune per uso privato una limitazione del tempo di riscaldamento massima di 6 h. Per saune in hotel, caseggiati e posti simili, è ammessa una limitazione del tempo di riscaldamento massima di 12 h. L'estensione della limitazione del tempo di riscaldamento a 18 o 24 h è permessa solo in saune pubbliche.

IT

Tempo	*Selettore di funzioni*			
	8	*7*	*6*	*5*
5 min	ON	ON	ON	ON
10 min	ON	ON	ON	OFF
15 min	ON	ON	OFF	ON
30 min	ON	OFF	ON	ON
45 min	ON	OFF	ON	OFF
60 min	ON	OFF	OFF	ON
2 h	ON	OFF	OFF	OFF
3 h	OFF	ON	ON	ON
4 h	OFF	ON	ON	OFF
5 h	OFF	ON	OFF	ON
6 h	OFF	OFF	OFF	OFF
12 h	OFF	OFF	OFF	ON
18 h	OFF	OFF	ON	OFF
24 h	OFF	OFF	ON	ON

6.4. Sensore a membrana

Banco DIP 4
Selettore di funzioni 3

Se si collegano pannelli a infrarossi all'uscita a infrarossi, è necessario utilizzare il sensore a membrana WC4-IRF-F. Il sensore a membrana deve essere attivato posizionando l'interruttore 3 su ON, come in figura a fianco.

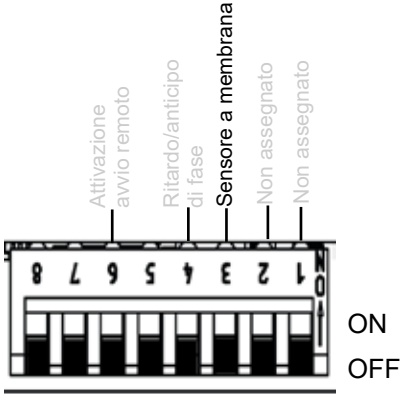


Fig. 12: Sensore a membrana

6.5. Tempo sedile (opzionale con sensore del sedile)

Banco DIP 2
Selettore di funzioni 1 e 2

Selezionando il tempo sedile, è possibile impostare il tempo per il sensore del sedile opzionale. Trascorso il tempo impostato l'irradiatore/pannello a infrarossi si spegne automaticamente.

Il tempo di funzionamento può essere regolato tramite i selettori di funzioni. La posizione necessaria dei selettori di funzioni è riportata nella tabella che segue.

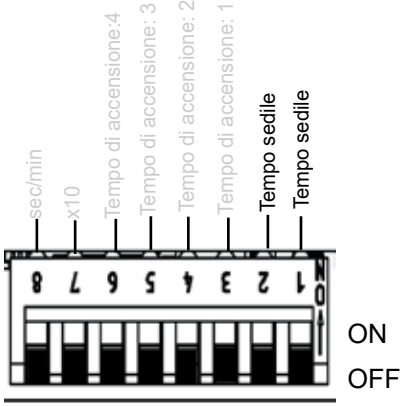


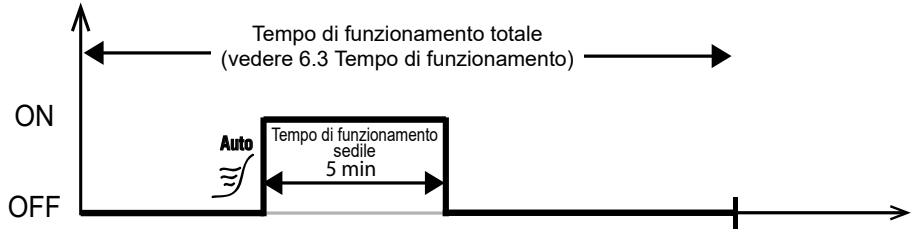
Fig. 13:Tempo sedile

Selettore di funzioni	*1*	*2*
5 min	OFF	OFF
10 min	ON	OFF
15 min	OFF	ON
20 min	ON	ON

Indicazione: per poter utilizzare la funzione è necessario attivare la modalità di funzionamento Tempo sedile (vedere 6.1. Modalità di funzionamento a pagina 19).

IT

Esempio: Tempo sedile: 5 min



6.6. Tempo di accensione (I/0 e I/0/I)

Banco DIP 2
Selettore di funzioni 3-6

Indicazione: per attivare il tempo di accensione sono necessarie ulteriori impostazioni, vedere 6.1. Modalità di funzionamento a pagina 19 nonché Fig. 18: Modalità di funzionamento Timer I/0 a pagina 28 e Fig. 19: Modalità di funzionamento Timer I/0/I a pagina 28

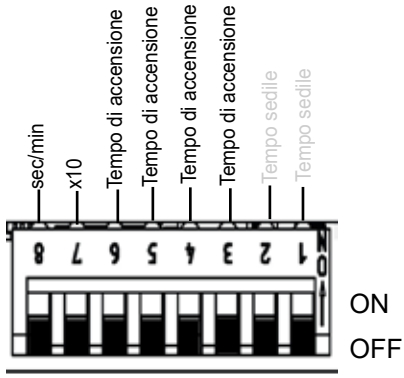


Fig. 14: Tempo di accensione

Funzione del tempo di accensione: dopo l'accensione del comando, l'uscita inizia a funzionare o ad attivarsi ciclicamente in base ai tempi impostati.

Tempo di accensione: impostazione del numero (funzione timer). Posizione interruttore del valore desiderato su ON secondo la tabella che segue.

Moltiplicatore x10 (7): il numero impostato tramite i valori viene moltiplicato per 10.
OFF = disattivato, ON = attivato

Unità sec/min (8): passaggio da secondi a minuti.
OFF = secondi, ON = minuti

Esempio: tempo impostato 3 minuti

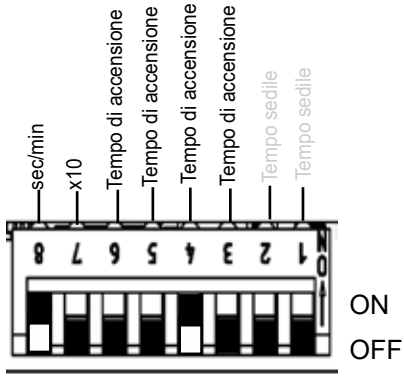


Fig. 15: Esempio di tempo di accensione

Tempo	*Selettore di funzioni*			
	6	*5*	*4*	*3*
1	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	ON	ON	ON
9	ON	OFF	OFF	OFF
10	ON	OFF	OFF	ON
11	ON	OFF	ON	OFF
12	ON	OFF	ON	ON
13	ON	ON	OFF	OFF
14	ON	ON	OFF	ON
15	ON	ON	ON	OFF
16	ON	ON	ON	ON

6.7. Tempo di spegnimento (I/0/I)

Banco DIP 3
Selettore di funzioni 1-5

Indicazione: per attivare il tempo di spegnimento sono necessarie ulteriori impostazioni, vedere 6.1. Modalità di funzionamento a pagina 19 nonché Fig. 18: Modalità di funzionamento Timer I/0 a pagina 28 e Fig. 19: Modalità di funzionamento Timer I/0/I a pagina 28

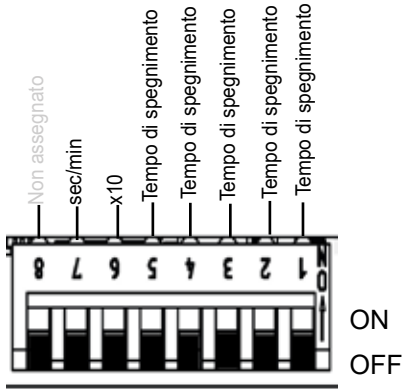


Fig. 16: Tempo di spegnimento

Funzione del tempo di spegnimento: l'uscita si spegne dopo il tempo impostato (vedere 6.6. Tempo di accensione (I/0 e I/0/I) a pagina 24) e rimane inattiva per il tempo di spegnimento. A seconda dell'impostazione della modalità di funzionamento (vedere 6.1. Modalità di funzionamento a pagina 19), il comando a infrarossi rimane inattivo o si riattiva dopo il tempo impostato.

Tempo di spegnimento: impostazione del numero (funzione timer). Posizione interruttore del valore desiderato su ON secondo la tabella che segue.

Moltiplicatore x10 (6): il numero impostato tramite i valori viene moltiplicato per 10.
OFF = disattivato, ON = attivato

Unità sec/min (7): passaggio da secondi a minuti.
OFF = secondi, ON = minuti

Esempio: tempo impostato 210 minuti

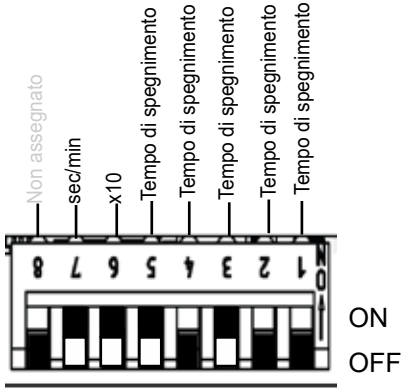


Fig. 17: Esempio di tempo di spegnimento

Tempo	Selettore di funzioni				
	5	4	3	2	1
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	ON	ON	ON
9	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	OFF	ON	OFF	ON	OFF
12	OFF	ON	OFF	ON	ON
13	OFF	ON	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	OFF	ON
15	OFF	ON	ON	ON	OFF
16	OFF	ON	ON	ON	ON
17	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
18	ON	OFF	OFF	OFF	ON
19	ON	OFF	OFF	ON	OFF
20	ON	OFF	OFF	ON	ON
21	ON	OFF	ON	OFF	OFF
22	ON	OFF	ON	OFF	ON
23	ON	OFF	ON	ON	OFF
24	ON	OFF	ON	ON	ON
25	ON	ON	OFF	OFF	OFF

Modalità di funzionamento Timer I/0 (On/Off): nella modalità di funzionamento On/Off il comando si spegne una volta trascorso il tempo di accensione impostato e non viene riattivato.

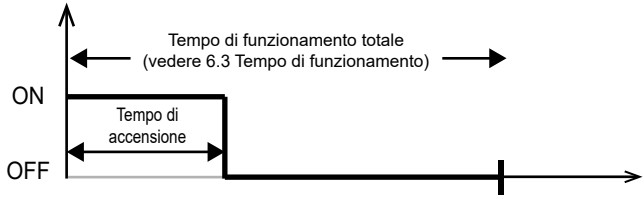


Fig. 18: Modalità di funzionamento Timer I/0

Modalità di funzionamento Timer I/0/I (On/Off/On): nella modalità di funzionamento On/Off/On, il comando a infrarossi si spegne allo scadere del tempo di accensione e si riattiva dopo il tempo di spegnimento impostato per la durata del tempo di accensione.

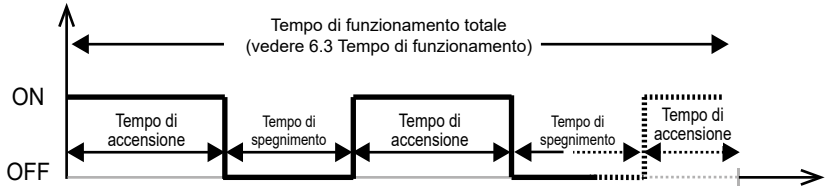


Fig. 19: Modalità di funzionamento Timer I/0/I

6.8. Ritardo/anticipo di fase

Banco DIP 4
Selettore di funzioni 4

Opzioni di regolazione:
Ritardo di fase: OFF (preimpostazione)
Anticipo di fase: ON

Per attivare il ritardo/anticipo di fase sono necessarie ulteriori impostazioni, vedere 6.1. Modalità di funzionamento a pagina 19.

Funzione disponibile in modalità Normale e Tempo sedile (opzionale).

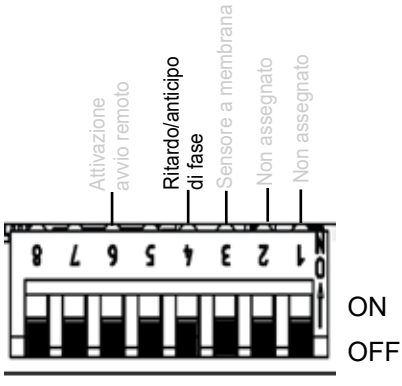


Fig. 20: Ritardo/anticipo di fase

Se è selezionata la modalità Ritardo di fase (vedere 6.2. Modalità di funzionamento (irradiatore/pannello a infrarossi) a pagina 20), è possibile selezionare tra Ritardo/anticipo di fase.

6.9. Ingresso HV (Avvio remoto/ Ingresso di abilitazione)

Banco DIP 4
Selettore di funzioni 6

Avvio remoto (posizione OFF)
Il comando può essere avviato a distanza. Il comando si avvia con gli ultimi valori impostati dopo l'applicazione della tensione (230 VAC) sull'ingresso HV. A tale scopo, il comando deve passare alla modalità di funzionamento "Stand-by per azionamento remoto" tenendo premuto il tasto di modalità per circa 3 secondi.

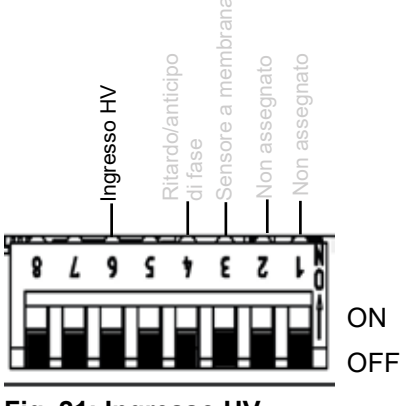


Fig. 21: Ingresso HV

Ingresso di abilitazione (posizione ON)
Il comando può essere acceso solo se sull'ingresso HV sono applicati 230 VCA. Questa funzione può essere utilizzata, ad esempio, in combinazione con una gettoniera.

Vedere anche 5.6. Collegamento dell'ingresso HV (avvio remoto/ingresso di abilitazione) a pagina 16.

IT

7. Esecuzione delle prove

Le seguenti prove devono essere eseguite da un elettricista autorizzato.

AVVERTENZA!
Le seguenti prove vengono eseguite con l'alimentazione elettrica inserita. Sussiste pericolo di scossa elettrica!
- NON toccare MAI le parti sotto tensione.

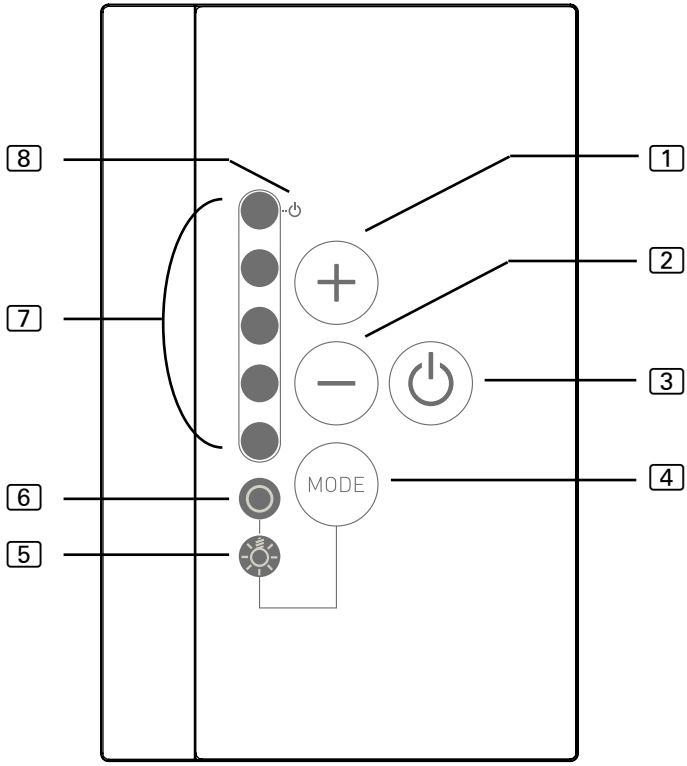
1. Controllare il contatto dei cavi di messa a terra sul morsetto di terra.
2. In caso di utilizzo di un sensore a membrana (vedere Fig. 6: Zona di collegamento per sensore/unità di comando a pagina 14)
   a. Scollegare il sensore. Viene visualizzato il codice di errore 3 (vedere 12.1. Messaggi di errore a pagina 37).
   b. Se viene visualizzato il codice di errore corretto, ricollegare il sensore.
3. In caso di utilizzo di un limitatore termico di sicurezza (STB) (vedere Fig. 6: Zona di collegamento per sensore/unità di comando a pagina 14)
   a. Scollegare il limitatore termico di sicurezza (STB). Viene visualizzato il codice di errore 2 (vedere 12.1. Messaggi di errore a pagina 37).
   b. Se viene visualizzato il codice di errore corretto, ricollegare l'STB.
4. In caso di utilizzo di una luce/un ventilatore (vedere Fig. 7: Zona di collegamento per 230 V a pagina 15)
   a. Verificarne il funzionamento.
5. In caso di utilizzo di un pannello/irradiatore a infrarossi (vedere Fig. 7: Zona di collegamento per 230 V a pagina 15)
   a. Verificarne il funzionamento.

8. Indicazioni di sicurezza per l’utilizzatore

- Il comando a infrarossi non può essere utilizzato da bambini di età inferiore a 8 anni.
- Il comando a infrarossi può essere utilizzato da bambini sopra gli 8 anni di età, da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o da persone prive della sufficiente esperienza e del know-how necessari nei seguenti casi:
  - se sono in presenza di persone responsabili per loro,
  - se è stato spiegato loro come utilizzare l’apparecchio in modo sicuro e sono chiari i pericoli che ne possono derivare.
- Ai bambini non è permesso giocare con il dispositivo.
- I bambini al di sotto dei 14 anni possono pulire il dispositivo solo in presenza di adulti.
- Se si è sotto l’effetto di alcol, medicinali o droghe, per motivi di salute non usare la cabina a infrarossi.
- Prima di accendere il comando a infrarossi, accertarsi che sopra l’irradiatore o il pannello a infrarossi non siano appesi oggetti infiammabili.
- Qualora si presentassero problemi non trattati in modo esaustivo nelle istruzioni per l’uso, per la vostra sicurezza, vi preghiamo di rivolgervi al vostro fornitore.

9. Utilizzo

9.1. Denominazione degli elementi di comando



1 Aumentare l’intensità/
Modalità di funzionamento Normale: On

2 Diminuire l’intensità/
Modalità di funzionamento Normale: Off

3 Tasto ON/OFF

4 Tasto di modalità: selezione luce/ventilatore e comando irradiatore a infrarossi

5 Comando luce/ventilatore

6 Comando irradiatore/
pannello a infrarossi

7 Indicatore dell’intensità/
indicatore On/Off

8 Indicatore stand-by
per azionamento remoto

AVVERTENZA!
Pericolo di incendio
- Prima di accendere il comando a infrarossi, accertarsi che sopra l’irradiatore o il pannello a infrarossi non siano appesi oggetti infiammabili.

9.2. Accensione del comando a infrarossi

1. Per accendere il comando a infrarossi premere il tasto ON/OFF [3].
   ► L’indicatore della luce/ventilatore o dell’irradiatore/pannello a infrarossi si accende.
2. Premendo il tasto di modalità [4] è possibile selezionare la regolazione dell’intensità dell’irradiatore/pannello a infrarossi [6] e luce/ventilatore [5].
3. Selezionare l’intensità desiderata della funzione con il selettore dell’intensità [1] e [2].
   ► L’irradiatore/pannello a infrarossi inizia a riscaldarsi.

9.3. Attivazione della funzione dimmer luce/ventilatore

È possibile controllare (funzione dimmer) la luce o il ventilatore su 5 livelli. Con il valore 0, la luce o il ventilatore sono spenti, mentre il valore 5 corrisponde alla piena potenza.

1. Premere il tasto di modalità [4].
   ► Il simbolo della lampadina in corrispondenza della luce/del ventilatore [5] si accende.
2. Impostare l’emissione luminosa con i selettori di intensità [1] e [2].
   ► La luce si accende con l’intensità selezionata.

IT

9.4. Funzione dimmer per irradiatore/pannello a infrarossi

È possibile controllare (funzione dimmer) l’irradiatore/pannello a infrarossi su 5 livelli. Con il valore 0, l’irradiatore o il pannello a infrarossi sono spenti, mentre il valore 5 corrisponde alla piena potenza.

Funzione possibile solo nelle modalità di funzionamento: ritardo di fase e comando a semionda
Per attivare la funzione, sono necessarie ulteriori impostazioni, vedere il capitolo 6.2. Modalità di funzionamento (irradiatore/pannello a infrarossi) a pagina 20.

Funzione possibile solo nella modalità di funzionamento: Normale e Tempo sedile
Per attivare la funzione, sono necessarie ulteriori impostazioni, vedere il capitolo 6.1. Modalità di funzionamento a pagina 19.

1. Premere il tasto di modalità.
   ► Il simbolo della lampadina in corrispondenza dell’irradiatore/del pannello a infrarossi [6] si accende.
2. Impostare il livello di irraggiamento desiderato con i selettori di intensità [1] e 2.
   ► La luce si accende con l’intensità selezionata.

9.5. Stand-by per azionamento remoto

Per attivare la funzione di Stand-by per azionamento remoto, seguire la procedura seguente:

AVVERTENZA!
Pericolo di incendio
- Prima di accendere il comando a infrarossi, accertarsi che sopra l'irradiatore o il pannello a infrarossi non siano appesi oggetti infiammabili.

1. Controllare la cabina e accertarsi che sopra l'irradiatore/pannello a infrarossi non siano appesi oggetti infiammabili.
2. Chiudere le porte della cabina.
3. Tenere premuto il tasto di modalità [4] per circa 3 secondi (quando è spento).
   ► L'indicatore di Stand-by per avviamento remoto [8] lampeggia.
4. La cabina è pronta per il funzionamento non appena viene collegata a 230 V.

Per disattivare la funzione di Stand-by per azionamento remoto, seguire la procedura seguente:

1. Premere il tasto ON/OFF [3].
   ► Il comando viene avviato.
2. Premere nuovamente il tasto ON/OFF [3].
   ► Il comando si spegne.
   ► La funzione di Stand-by per azionamento remoto è disattivata.

IT

Secondo la direttiva EN 60335-2-35 in caso di comandi a infrarossi con funzione di avvio remoto la modalità "Stand-by per azionamento remoto" deve essere riattivata prima di ogni operazione di avvio remoto.

9.6. Sensore del sedile (opzionale)

In caso di utilizzo di un sensore del sedile (accessorio disponibile come optional), l'uscita a infrarossi si attiva automaticamente per il tempo sedile impostato quando ci si siede davanti.
A tale scopo, il comando a infrarossi deve essere acceso (vedere 9.2. Accensione del comando a infrarossi a pagina 33).

10. Pulizia e manutenzione

10.1. Pulizia

ATTENZIONE!
Danni all’apparecchio
L’Infrabox è protetto dagli spruzzi d’acqua, tuttavia il contatto diretto con l’acqua può danneggiare l’apparecchio.

- NON immergere MAI l’apparecchio in acqua.
- NON versare MAI acqua sull’apparecchio.
- NON pulire MAI l’apparecchio con un panno troppo inumidito.

1. Immergere un panno per la pulizia in una soluzione di acqua tiepida saponata.
2. Strizzare bene il panno.
3. Pulire l’alloggiamento del comando a infrarossi con cautela.

10.2. Manutenzione

Il comando a infrarossi non richiede manutenzione.

11. Smaltimento

- Smaltire i materiali dell’imballaggio conformemente alle normative sullo smaltimento vigenti.
- I vecchi dispositivi contengono materiali riciclabili ma anche sostanze dannose. Non gettare mai un dispositivo usato insieme ai rifiuti non riciclabili, bensì smaltirlo in conformità alle norme vigenti a livello locale.

12. Risoluzione dei problemi

12.1. Messaggi di errore

L'Infrabox è equipaggiato con un software di diagnosi che controlla gli stati del sistema durante l'accensione e il funzionamento. Non appena il software di diagnosi rileva un guasto, il comando disattiva l'uscita a infrarossi, mentre l'uscita luce/ventilatore rimane attiva.

I guasti sono segnalati da LED lampeggianti.

Spegnere il comando a infrarossi con l'interruttore ON/OFF 3 (vedere 9.1. Denominazione degli elementi di comando a pagina 32), scollegare il cavo di alimentazione ed eliminare il guasto prima di riaccendere il comando a infrarossi.

La seguente tabella descrive i possibili guasti e la rispettiva causa. Se necessario, comunicare il numero di LED accesi all'Assistenza Clienti.

Numero LED	*Errore*	*Causa / rimedio*
1	Informazioni generali	Contattare l'Assistenza Clienti.
2	Limitatore termico di sicurezza (STB), rottura	Controllare il limitatore termico di sicurezza o inserire un ponticello nel morsetto STB.
3	Sensore di temperatura a membrana rotto o corto circuito	Sensore di temperatura difettoso o contatto difettoso o corto circuito
4	Sovratemperatura sensore a membrana	La temperatura massima della membrana di 100 °C è stata superata. Il sensore deve essere attivato tramite DIP.
5	Errore di comunicazione tra unità di comando e unità di potenza	Contatto difettoso o cavo di collegamento difettoso. Contattare l'Assistenza Clienti.

IT

13. Specifiche tecniche

Unità di comando

Collegamento: a 4 poli con cavi di alimentazione e comunicazione	
Tensione di rete:	5 VDC
Potenza:	<0,5 W
Temperatura di stoccaggio:	da -25 °C a +70 °C
Temperatura ambiente:	da -10 °C a +110 °C
Umidità dell’aria:	max 99% umidità rel., senza condensa!
Dimensioni: L x L x P	63 x 104 x 38 mm
Apertura per l’installazione: L x L	48 x 60 mm

Unità di potenza

Tensione nominale	230 VAC
Dimensioni	195 x 119 x 48 mm
Cavo di collegamento	3 x 1,5 mm² per luce, elettronica ed elementi riscaldanti
Potenza di interruzione / riscaldatore	
Ritardo di fase	350 W
Comando a semionda	1,3 kW
Commutazione	3,5 kW
Condizioni ambientali	da 10 °C a +40 °C

Potenza luce/ventilatore 100 W

Sicurezza termica

Possibilità di impostare il limite del tempo di riscaldamento automatico (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)*

* La direttiva EN 60335-2-53 stabilisce per le saune per uso privato una limitazione del tempo di riscaldamento di 6 h. Per saune in hotel, caseggiati e posti simili, è ammessa una limitazione del tempo di riscaldamento di 12 h. L’estensione della limitazione del tempo di riscaldamento a 18 o 24 h è permessa solo in saune pubbliche.