

Manuale d'uso e manutenzione GUARD



SONNIGER S.A.

ul. Śląska 35/37, 81-310 Gdynia, Poland, infolinia 801 055 155, tel. + 48 58 785 34 80, www.sonniger.com
Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000966611, NIP 586 227 35
14, Regon 22154369 kapitał zakładowy: 1.655.000 PLN

1. DESTINAZIONE D'USO DEL DISPOSITIVO

La barriera d'aria GUARD è destinata ad essere utilizzata in regioni con clima moderato e freddo, in spazi con temperature comprese tra -10 e + 40° C, in condizioni esenti da fattori esterni come pollini, idrometeore (precipitazioni orizzontali).

In inverno le barriere d'aria proteggono dalla dispersione di calore negli ambienti indirizzando un flusso di aria sull'entrata ed evitando l'ingresso di aria fredda nel locale riscaldato. In estate, le barriere possono essere utilizzate come dispositivi di raffrescamento per impedire l'ingresso di aria calda ed inquinanti dall'esterno.

Le barriere d'aria GUARD sono progettate per evitare la dispersione di calore in edifici di medie e grandi dimensioni dove l'altezza di montaggio è fino a 4 m, quali ad esempio:

- ▮ Supermercati, grandi centri commerciali,
- ▮ showroom di autosaloni e stazioni di servizio,
- ▮ centri sportivi,
- ▮ superfici espositive.

2. PARAMETRI TECNICI

PARAMETRI TECNICI	BARRIERE CON SCAMBIATORE IDRAULICO			BARRIERE CON RESISTENZA ELETTRICA			BARRIERE DI SOLA VENTILAZIONE			
	GUARD 100W	GUARD 150W	GUARD 200W	GUARD 100E	GUARD 150E	GUARD 200E	GUARD 100C	GUARD 150C	GUARD 200C	
Larghezza Lama d'ari	m	1	1.5	2	1	1.5	2	1	1.5	2
Massima altezza di installazione	m	4			4			4		
Portata Aria Massima	m³/h	1200/1550/2000	2200/3000/3600	2900/4000/4800	1200/1550/2000	2200/3000/3600	2900/4000/4800	1250/1600/2100	2250/3100/3700	3000/4200/5000
Potenza Termica *	kW	10-16	20-29	25-40	4 - 7	6,5 - 11	8,5 - 14	-	-	-
Aumento Temperatura ΔT **	ΔT	-	-	-	12	13	14	-	-	-
Pressione operativa Massima	MPa	1,6			-	-	-	-	-	-
Diametro Ugelli di collegamento	"	1/2"			-	-	-	-	-	-
Alimentazione Motore, assorbimento	V/Hz A	230/50 1,45A	230/50 1,45A	230/50 2A	230/50 1,45A	230/50 1,45A	230/50 2A	230/50 1,45A	230/50 1,45A	230/50 2A
Alimentazione Motore, assorbimento ***	V/Hz A	220/60 1,8A	220/60 1,7A	220/60 2,2A	220/60 1,8A	220/60 1,7A	220/60 2,2A	220/60 1,8A	220/60 1,7A	220/60 2,2A
Potenza Motore	kW	0,16	0,18	0,26	0,16	0,18	0,26	0,16	0,18	0,26
Alimentazione Resistenza, assorbimento ****	V/Hz A	-	-	-	400/50 12,6A	400/50 19,1A	400/50 25,1A	-	-	-
Peso con/senza acqua	kg	18,0 / 16,5	22,6 / 20,5	31,0 / 28,0	17	21,5	29	15	18,5	25
Rumorosità livello I / II / III *****	dB (A)	44/49/59	45/49/61	46/49/61	44/49/59	45/49/61	46/49/61	45/50/60	46/50/61	47/50/61
Grado Protezione IP		IP21			IP21			IP21		

* potenza termica per agente acqua 90/70 e temperatura aria in ingresso 0°C

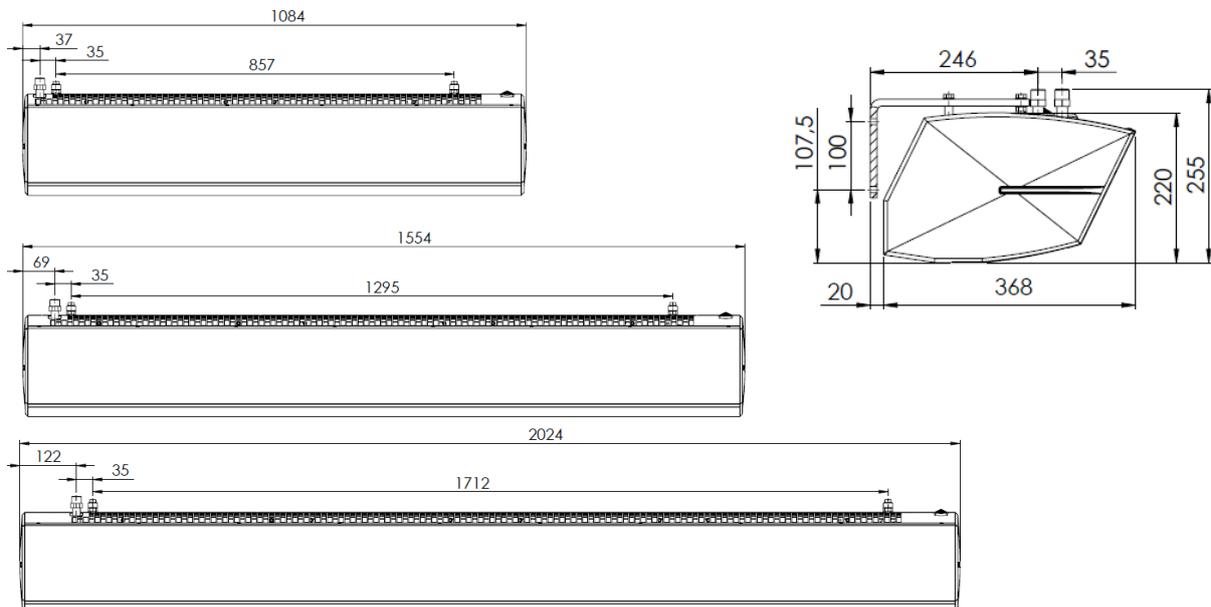
** Aumento della temperatura per aria ambiente 18°C

*** versioni per KSA, Egypt

**** assorbimento con temperatura aria ambiente 18°C e lunghezza cavo di 10m; L'assorbimento [A] aumenta in relazione alla diminuzione della temperatura dell'aria in ingresso o l'estensione della lunghezza dei cavi di alimentazione

***** Livello di rumorosità misurato ad una distanza di 3 m nello spazio aperto di un edificio.

DIMENSIONI DEI MODELLI GUARD 100-150-200 W, E, C

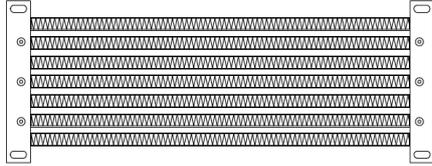


GUARD 100E - 150E - 200E - Barriere a lama d'aria con Resistenza elettrica

GUARD serie E (con scambiatore a resistenza elettrica) si basa su un nuovo tipo di resistenze elettriche PTC

Una soluzione moderna e sicura; vantaggi aggiuntivi dei riscaldatori elettrici PTC:

- 🔥 Nessuna tensione sulla superficie della bobina elettrica
- 🔥 Temperatura della resistenza molto più bassa rispetto ai vecchi tipi di riscaldatori elettrici (ad esempio a fili o spirali)
- 🔥 Ampia superficie di scambio termico (superficie di contatto dello scambiatore di calore con aria riscaldata)
- 🔥 Controllo completamente automatico del calore a seconda del flusso di aria
- 🔥 Eliminazione completa del rischio di surriscaldamento del sistema grazie a moduli di riscaldamento autoregolanti (la capacità termica si riduce automaticamente quando il flusso di aria diminuisce)
- 🔥 Consumo energetico molto basso



3. GAMMA DI POTENZE TERMICHE MODELLI GUARD W

		GUARD 100W																													
		50/30					60/40					70/50					80/60					90/70									
inlet/outlet water temperature																															
inlet air temperature		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
		III - max air flow - 2000 m3/h																													
heat output	kW	6,6	5,6	4,6	3,6	2,6	9,0	7,9	6,9	5,8	4,8	11,3	10,3	9,2	8,1	7,1	13,7	12,6	11,5	10,5	9,4	16,0	14,9	13,9	12,8	11,7					
outlet air temperature	°C	11,4	14,9	18,3	21,9	25,4	14,9	18,3	21,8	25,2	28,7	18,4	21,8	25,2	28,7	32,1	21,9	25,3	28,7	32,1	35,5	25,4	28,8	32,2	35,6	39,0					
water flow	m ³ /h	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5					
pressure drop	kPa	1,0	1,0	0,6	0,6	0,3	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	4,0	3,0	2,0	2,0	1,0	5,0	5,0	4,0	3,0	2,0	7,0	6,0	5,0	5,0	4,0					
		II - mid air flow - 1550 m3/h																													
heat output	kW	5,9	5,0	4,2	3,3	2,4	7,9	7,0	6,1	5,3	4,4	10,0	9,1	8,2	7,2	6,3	12,0	11,1	10,2	9,2	8,3	14,0	13,1	12,2	11,2	10,3					
outlet air temperature	°C	12,5	15,8	19,1	22,4	25,8	16,4	19,6	22,9	26,2	29,5	20,3	23,5	26,8	30,0	33,3	24,2	27,4	30,6	33,9	37,1	28,0	31,3	34,5	37,7	40,9					
water flow	m ³ /h	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4					
pressure drop	kPa	1,0	1,0	0,5	0,5	0,2	2,0	2,0	1,0	1,0	0,0	3,0	2,0	2,0	1,0	1,0	4,0	3,0	3,0	2,0	2,0	6,0	5,0	4,0	4,0	3,0					
		I - low air flow - 1200 m3/h																													
heat output	kW	5,3	4,5	3,8	3,0	2,3	7,0	6,3	5,5	4,7	3,9	8,8	8,0	7,2	6,4	5,6	10,5	9,7	8,9	8,1	7,3	12,2	11,4	10,6	9,8	9,0					
outlet air temperature	°C	13,7	16,8	19,9	23,0	26,2	18,0	21,1	24,1	27,2	30,3	22,3	25,3	28,4	31,5	34,5	26,6	29,6	32,7	35,7	38,8	30,9	33,9	36,9	40,0	43,0					
water flow	m ³ /h	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4					
pressure drop	kPa	1,0	0,8	0,5	0,5	0,2	1,0	1,0	1,0	0,7	0,6	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0	2,0	2,0	1,0	4,0	4,0	3,0	3,0	2,0					

		GUARD 150W																								
		50/30					60/40					70/50					80/60					90/70				
inlet/outlet water temperature																										
inlet air temperature		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
		III - max air flow - 3600 m3/h																								
heat output	kW	13,5	11,7	10,0	8,2	6,4	17,4	15,6	13,8	12,1	10,3	21,3	19,5	17,7	15,9	14,1	25,1	23,3	21,6	19,7	18,0	29,0	27,2	25,4	23,6	21,8
outlet air temperature	°C	11,9	15,4	18,9	22,5	26,0	15,1	18,6	22,1	25,7	29,2	18,3	21,8	25,3	28,9	32,4	21,5	25,0	28,6	32,0	35,6	24,7	28,2	31,7	35,2	38,7
water flow	m ³ /h	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8
pressure drop	kPa	4,0	3,0	2,0	1,0	1,0	8,0	6,0	4,0	3,0	2,0	12,0	10,0	8,0	6,0	5,0	17,0	14,0	12,0	10,0	8,0	22,0	19,0	17,0	14,0	12,0
		II - mid air flow - 3000 m3/h																								
heat output	kW	12,5	10,9	9,3	7,8	6,1	16,1	14,4	12,8	11,2	9,6	19,6	17,9	16,3	14,7	13,1	23,1	21,4	19,8	18,2	16,6	26,5	24,9	23,3	21,6	20,0
outlet air temperature	°C	12,7	16,1	19,5	22,9	26,3	16,2	19,6	23,0	26,4	29,8	19,7	23,1	26,5	29,9	33,2	23,2	26,5	29,9	33,3	36,7	26,6	30,0	33,4	36,7	40,1
water flow	m ³ /h	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8
pressure drop	kPa	4,0	3,0	2,0	1,0	0,6	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	10,0	8,0	6,0	5,0	4,0	14,0	12,0	10,0	8,0	7,0	18,0	16,0	14,0	12,0	10,0
		I - low air flow - 2200 m3/h																								
heat output	kW	11,0	9,7	8,4	7,0	5,7	14,0	12,6	11,3	9,9	8,6	16,9	15,5	14,2	12,9	11,5	19,8	18,4	17,1	15,7	14,4	22,7	21,3	20,0	18,6	17,3
outlet air temperature	°C	14,2	17,4	20,6	23,7	26,9	18,2	21,3	24,5	27,7	30,9	22,1	25,3	28,5	31,6	34,8	26,1	29,2	32,4	35,6	38,7	30,0	33,1	36,3	39,5	42,6
water flow	m ³ /h	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6
pressure drop	kPa	3,0	2,0	1,0	1,0	0,6	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	10,0	8,0	7,0	6,0	5,0	13,0	11,0	10,0	8,0	7,0

		GUARD 200W																								
		50/30					60/40					70/50					80/60					90/70				
inlet/outlet water temperature																										
inlet air temperature		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
		III - max air flow - 4800 m3/h																								
heat output	kW	19,5	17,2	14,8	12,4	9,9	24,7	22,3	19,9	17,5	15,1	29,8	27,4	25,0	22,6	20,2	34,9	32,5	30,1	27,7	25,3	40,0	37,6	35,2	32,8	30,4
outlet air temperature	°C	12,5	16,0	19,5	23,0	26,5	15,7	19,2	22,7	26,2	29,7	18,9	22,4	25,9	29,4	32,9	22,1	25,6	29,1	32,6	36,1	25,2	28,7	32,2	35,7	39,2
water flow	m ³ /h	0,7	0,6	0,5	0,4	0,2	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	1,4	1,2	1,1	1,0	0,9	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2
pressure drop	kPa	9,0	6,0	4,0	3,0	1,0	15,0	12,0	9,0	7,0	5,0	22,0	19,0	15,0	12,0	9,0	32,0	27,0	23,0	19,0	15,0	42,0	37,0	32,0	27,0	23,0
		II - mid air flow - 4000 m3/h																								
heat output	kW	18,2	16,0	13,8	11,7	9,4	22,8	20,7	18,5	16,3	14,1	27,5	25,3	23,1	20,9	18,8	32,1	29,9	27,7	25,5	23,4	36,6	34,5	32,3	30,1	27,9
outlet air temperature	°C	13,3	16,7	20,1	23,5	26,8	16,8	20,2	23,6	27,0	30,3	20,3	23,7	27,0	30,4	33,8	23,7	27,1	30,5	33,8	37,2	27,1	30,5	33,9	37,3	40,6
water flow	m ³ /h	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0
pressure drop	kPa	7,0	5,0	4,0	2,0	1,0	12,0	10,0	7,0	5,0	4,0	19,0	16,0	13,0	10,0	8,0	26,0	22,0	19,0	16,0	13,0	35,0	30,0	26,0	22,0	19,0
		I - low air flow - 2900 m3/h																								
heat output	kW	15,9	14,1	12,3	10,5	8,7	19,8	18,0	16,2	14,4	12,6	23,6	21,8	20,0	18,2	16,4	27,4	25,6	23,8	22,0	20,2	31,2	29,4	27,6	25,8	24,0
outlet air temperature	°C	15,0	18,1	21,3	24,4	27,5	18,9	22,1	25,2	28,4	31,5	22,9	26,0	29,2	32,3	35,5	26,8	29,9	33,1	36,2	39,4	30,7	33,8	37,0	40,1	43,3
water flow	m ³ /h	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9
pressure drop	kPa	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	9,0	7,0	5,0	4,0	3,0	13,0	11,0	9,0	7,0	5,0	18,0	16,0	13,0	11,0	9,0	24,0	21,0	18,0	16,0	13,0

4. PRINCIPI GENERALI E DI SICUREZZA

Le barriere d'aria GUARD sono fabbricate in conformità con le norme e gli standard relativi a qualità, ecologia, utilità e comfort di lavoro. Prima di avviare il dispositivo, assicurarsi di aver letto attentamente il manuale.

Le barriere d'aria GUARD vengono consegnate pronte all'uso in un imballo di cartone che protegge da eventuali danni meccanici. Il collo comprende: il dispositivo, il manuale (documentazione d'uso e manutenzione) e la garanzia. Se è stato ordinato il controllo automatico opzionale, questo sarà consegnato in un collo separato. Verificare che tutti gli elementi sopra menzionati siano nella confezione al momento della consegna. Qualora mancasse un elemento qualsiasi, si prega di compilare lo specifico documento del corriere.

NOTA!

- ⚡ Non utilizzare le barriere in stanze dove si trovino sostanze infiammabili e/o combustibili, sostanze biologiche o in ambienti dove si trovino componenti corrosivi a contatto con aria.
- ⚡ Non utilizzare le barriere in ambienti con umidità relativa superiore all'80%
- ⚡ Non lasciare le barriere accese per lunghi periodi senza sorveglianza
- ⚡ Non utilizzare le barriere senza un'adeguata messa a terra
- ⚡ Non accendere la barriera senza la copertura di protezione posizionata
- ⚡ Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia o in caso di pausa di funzionamento per un lungo periodo di tempo, assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione
- ⚡ Per collegare la barriera d'aria, utilizzare un cavo di alimentazione con una forcella che protegga contro la disconnessione accidentale dall'alimentazione
- ⚡ Quando la barriera d'aria è collegata direttamente al cavo, assicurarsi che vi sia una protezione da qualsiasi disconnessione indesiderata
- ⚡ Prestare particolare attenzione durante il trasporto del dispositivo per non danneggiare l'involucro
- ⚡ Durante il funzionamento del dispositivo, verificare le norme di sicurezza in conformità con gli standard di lavoro relativi al funzionamento di qualsiasi dispositivo elettrico
- ⚡ Non posizionare oggetti sulla barriera o ridurre il flusso d'aria per garantire la sicurezza antincendio; se si dovessero notare scintille o cavi di alimentazione danneggiati, interrompere immediatamente il funzionamento
- ⚡ La rete elettrica a cui è collegata la barriera deve essere protetta da sovraccarichi e cortocircuiti

ATTENZIONE!

- ⚡ Per evitare un grave rischio di shock elettrico, l'installazione deve essere eseguita da un elettricista qualificato
- ⚡ Per evitare un grave rischio di shock elettrico, scollegare l'alimentazione prima di eseguire qualsiasi lavoro di riparazione o manutenzione
- ⚡ Qualsiasi riparazione di perdite dello scambiatore nel dispositivo, i cui i tubi siano sotto pressione, è severamente vietata
- ⚡ La valvola di intercettazione/arresto deve essere utilizzata per fornire il fluido termovettore
- ⚡ È vietato collegare la spina con messa a terra a tubi dell'acqua, tubi del gas, parafulmini, rete telefonica o dell'antenna
- ⚡ Attendere almeno 3 ore prima di collegare il dispositivo all'alimentazione se la temperatura durante il trasporto è scesa al di sotto dello zero

NOTA!

- ① Prima di montare il dispositivo, leggere attentamente il manuale e rispettare le regole relative alle procedure di montaggio. La mancata applicazione delle regole può comportare il funzionamento inappropriato del dispositivo e la perdita della copertura prevista dalla garanzia.
- ① Prestare particolare attenzione quando si lavora con elementi elettrici del dispositivo.

5. INSTALLAZIONE

Al momento di decidere la posizione della barriera d'aria, si deve tener conto di fattori quali:

- ⚡ facilità di accesso per la manutenzione.
- ⚡ accesso ad impianto idraulico (acqua) ed elettricità

Si consiglia di installare la barriera d'aria in posizione al di sopra dell'apertura di ingresso, sulla parete o al di sotto del soffitto, su perni di supporto o staffe di montaggio orizzontale. È anche possibile montare verticalmente a parete o ad altra struttura utilizzando le staffe di montaggio verticale.

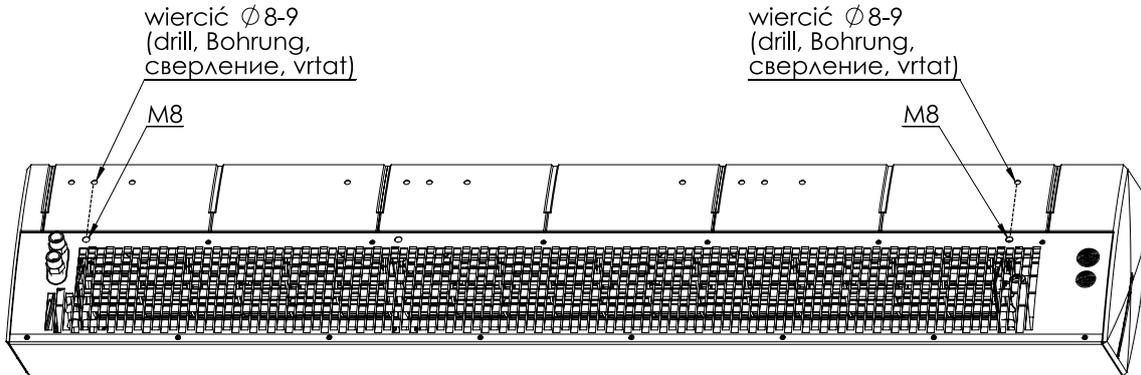
È importante assicurarsi che l'unità sia opportunamente livellata. Nel caso di posizionamento in modo diverso da quello orizzontale o verticale, durante l'installazione, possono verificarsi danni alla ventola e di conseguenza il malfunzionamento dell'unità.

L'ingresso e l'uscita non devono essere bloccati da alcun oggetto. Quando si installano le barriere, tenere a mente che occorre avere libero accesso al pannello di controllo. Con aperture della porta più grandi è possibile montare in linea più barriere dello stesso tipo, una ad una, per creare un flusso d'aria continuo. La barriera va montata permanentemente in posizione orizzontale o verticale (sul lato sinistro/destro dell'entrata).

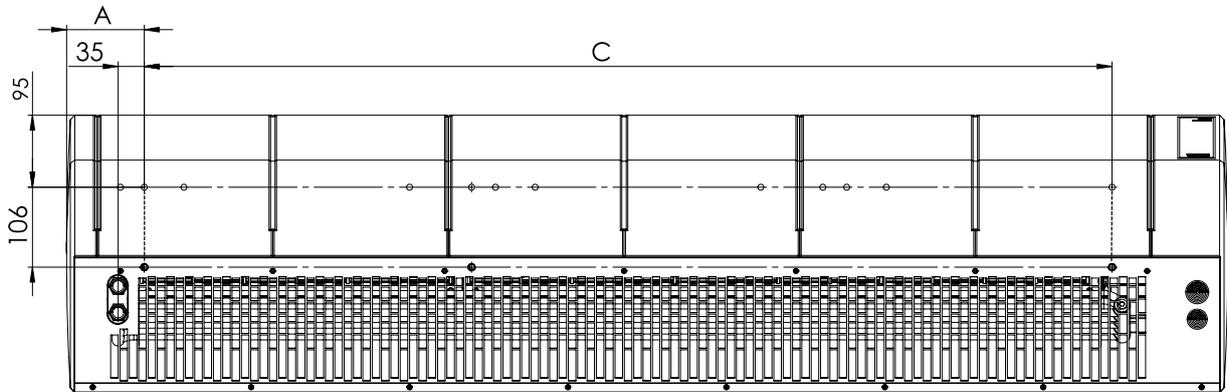
La barriera va collegata in un modo da assicurare la manutenzione, le valvole di intercettazione manuali devono essere installate su entrambi gli ugelli per consentire lo scollegamento. Nel caso di un'elettrovalvola (optional - automatica) collegarla all'uscita dell'acqua del dispositivo, altrimenti si potrebbe danneggiare. Durante il serraggio delle tubazioni dello scambiatore di calore, proteggere i tronchetti collegati allo scambiatore dalla torsione (che può danneggiare lo scambiatore e causare perdite).

Installazione orizzontale al di sotto del soffitto con perni di fissaggio

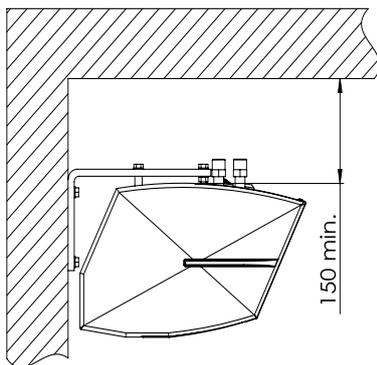
Per l'installazione sotto il soffitto usare 4 perni M8. Per appendere il dispositivo ai perni, con il trapano praticare fori \varnothing 8-9mm nell'involucro EPP direttamente di fronte ai fori esistenti nella griglia di aspirazione in acciaio. La posizione esatta è indicata da segni speciali sull'involucro PPE. I perni devono essere avvitati a una profondità di 10-14 mm.



Il disegno sottostante mostra la posizione dei fori di montaggio per i perni

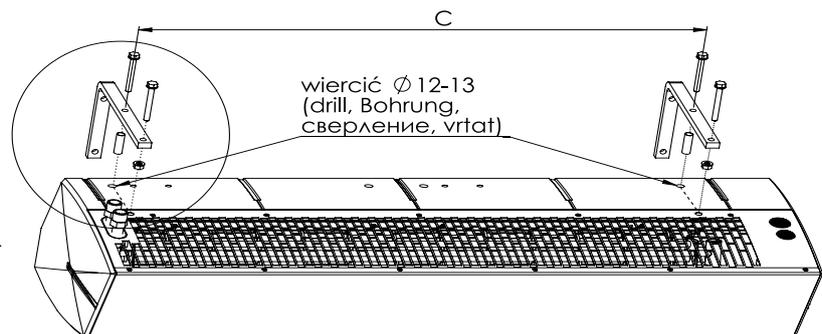
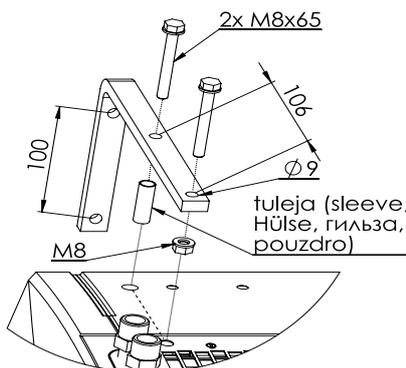


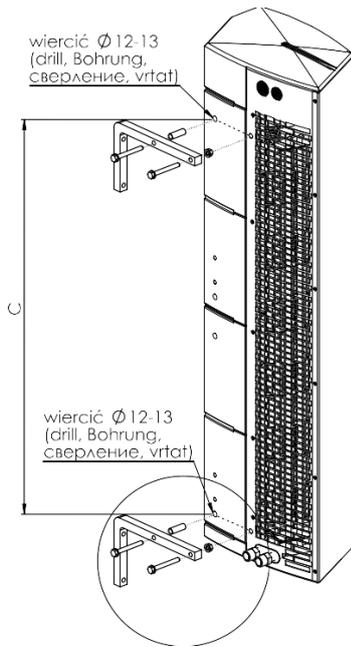
Dimensione barriera	A (mm)	C (mm)	Numero di perni M8
100	72	857	4
150	104	1295	4
200	157	1712	4



Installazione a parete con staffe orizzontali

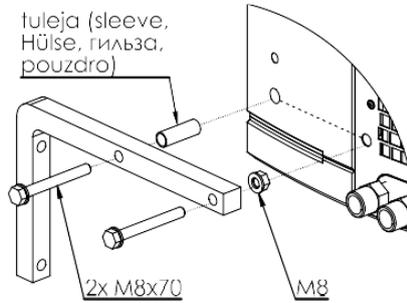
La barriera può essere montata a parete in posizione orizzontale utilizzando 2 staffe di montaggio per il sistema orizzontale. Nelle staffe si trovano fori \varnothing 9mm per viti M8. Nell'involucro EPP, con il trapano praticare fori \varnothing 12-13mm di fronte ai fori esistenti nella griglia di aspirazione in acciaio. La posizione esatta è indicata da segni speciali sull'involucro e nella figura seguente. Quindi inserire i manicotti distanziatori nei fori e fissare le staffe. Avvitare le viti rimanenti nei dadi sotto la griglia di aspirazione in acciaio in modo tale che il dispositivo sia in piano. I dadi di bloccaggio sotto le staffe servono per bloccare le viti.





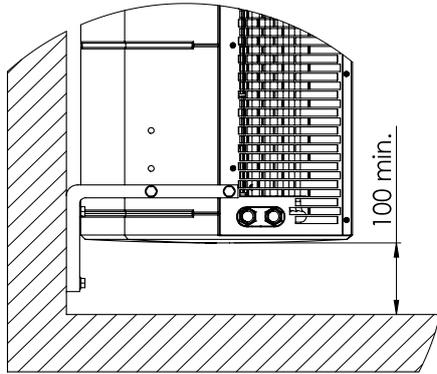
Installazione con staffe per montaggio verticale

È inoltre possibile montare l'unità verticalmente con il motore verso il basso e verso l'alto. Due supporti verticali sono utilizzati per questo scopo. Nelle staffe si trovano fori ̢9mm per viti M8. Nell'involucro EPP, con il trapano praticare fori ̢ 12-13mm di fronte ai fori esistenti nella griglia di aspirazione in acciaio. La posizione esatta è indicata da tag speciali sull'involucro e nella figura seguente. Quindi inserire i manicotti distanziatori nei fori e fissare le staffe. Avvitare le viti rimanenti nei dadi sotto la griglia di aspirazione in acciaio in modo tale che il dispositivo sia in piano. I dadi di bloccaggio sotto le staffe servono per bloccare le viti.



Dimensione barriera	C (mm)	Numero di staffe
100	857	2
150	1295	2
200	1712	2

Collegamento dello scambiatore

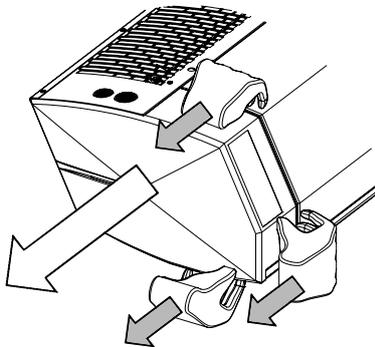


Il collegamento dello scambiatore sulla barriera di calore deve essere fatto utilizzando collegamenti filettati G 1/2" ed eseguito seguendo il progetto di un tecnico autorizzato. Se la barriera d'aria è collegata ad un impianto di riscaldamento senza gruppo di miscelazione, è richiesto almeno un filtro per l'acqua. La direzione dei collegamenti dell'acqua non influiscono sul funzionamento.

In caso di montaggio orizzontale e verticale con gli ugelli rivolti verso l'alto, lo scambiatore viene sfiato attraverso gli ugelli. Se il dispositivo è montato verticalmente con gli ugelli nella parte inferiore, per lo sfiato dello scambiatore di calore usare uno sfiato sul collettore scambiatore sul lato del motore.

ATTENZIONE !

- ❶ È necessario che l'unità sia livellata correttamente. Quando è montata in una posizione diversa da quella verticale o orizzontale vi è il rischio di danneggiamento della ventola e di malfunzionamento
- ❶ È importante notare che la distanza minima tra l'unità e il pavimento per l'installazione con il motore in basso non può essere inferiore a 100mm



Collegamento dell'alimentazione e del sistema di controllo della barriera

Per collegare il cavo di alimentazione, controllo e/o disaerare lo scambiatore, spostare in fuori il coperchio destro, che è fissato con la serratura all'alloggiamento inferiore in acciaio e all'involucro principale EPP. Il coperchio va smontato nella direzione indicata dalle frecce nella figura qui sotto, semplicemente sfilato a mano. Il coperchio deve essere afferrato nei punti indicati nel disegno e dovrebbe essere gradualmente "liberato" dalle serrature per alcuni millimetri. Gli ingressi per cavi di potenza e di controllo sono posizionati sulla griglia di ingresso.

ATTENZIONE !

- ❶ Accertarsi che nessun cavo di collegamento sia bloccato tra il coperchio e il resto delle barriere prima di assemblare il coperchio.

6. PANNELLO DI CONTROLLO COMFORT NEW

Può essere utilizzato un set di controllo (alimentato a 230V) che consiste in:

- ☛ Pannello COMFORT NEW – che include termostato e selettori per la regolazione delle 3 velocità del ventilatore; può gestire fino a 2 unità di GUARD
- ☛ Valvola a 2 vie con attuatore; la valvola deve essere installata sul ritorno dello scambiatore
- ☛ Pannello INTELLIGENT elettronico con programma settimanale e predisposizione a BMS; può gestire fino a 2 unità di GAURD
- ☛ Ripartitore MULTI 6 per controllare fino a 6 unità di GUARD

Il sistema è pronto per l'avvio una volta effettuati i collegamenti tra il termostato e l'attuatore della valvola, dopo che l'alimentazione a 230 V viene fornita al termostato ed il motore del ventilatore viene alimentato dal selettore delle velocità.



Descrizione Pannello COMFORT NEW

OFF-I-II-III – Interruttore e selettore velocità di ventilazione

HEAT – Riscaldamento il termostato manda un segnale all'attuatore e ventilatore, quando la temperatura viene raggiunta tutto il ventilatore si spegne e la valvola chiude l'impianto idraulico

FAN – Ventilazione il ventilatore funziona in base al selettore sul termostato, valvole o resistenze non sono attive

COOL – Raffrescamento il termostato manda un segnale all'attuatore e ventilatore, l'apparecchio parte quando la temperatura impostata viene raggiunta

E' possibile modificare la posizione del JUMPER "SR1" a "SR1 CONST", in questo caso il ventilatore resta sempre operativo in modo indipendente dal termostato. In questo caso:

HEAT – Riscaldamento Il ventilatore è indipendente dal termostato, le valvole funzionano fino alla temperatura impostata

FAN – Ventilazione Il ventilatore è indipendente dal termostato, le valvole non sono attive

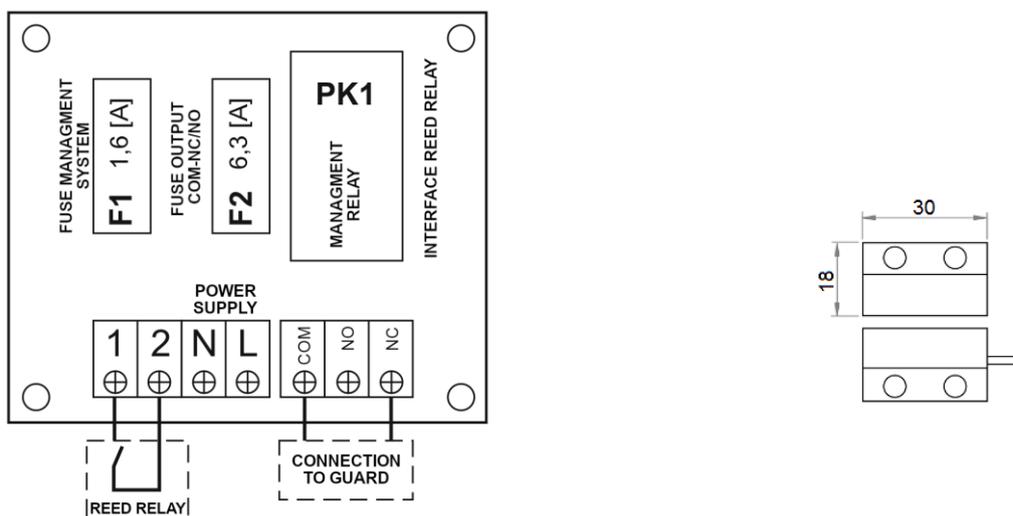
COOL – Raffrescamento Il ventilatore è indipendente dal termostato, le valvole funzionano quando la temperatura impostata viene raggiunta

7. INTERRUTTORE DI CONTATTO PORTA GUARD (DC)

L'interruttore di contatto porta **GUARD (DC)** è un elemento aggiuntivo per accendere/spegnere la barriera, in funzione dell'apertura della porta. È progettato per uso interno. Comprende:

- ☛ Scatola relè – scheda con relè a lame
- ☛ Interruttore magnetico ermetico costituito da elemento mobile ed elemento fisso

Schema della scheda con relè a lame - interfaccia relè



Quando si installa l'interruttore di contatto porta GUARD rimuovere sulla morsetteria interna della barriera il ponticello di fabbrica:

- ☛ **NC-1** per barriera GUARD W (barriera con scambiatore idraulico) / GUARD C (barriera senza scambiatore idraulico)
- ☛ **NC-COM** per barriera GUARD E (barriera con scambiatore elettrico)

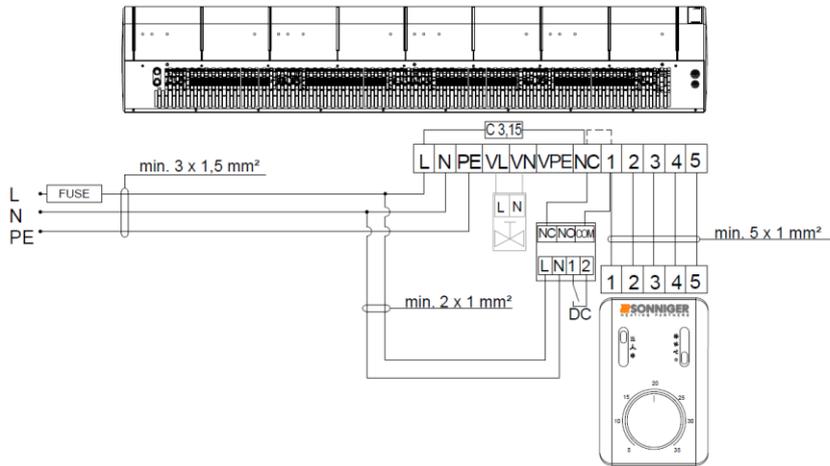
8. SCHEMI DEI COLLEGAMENTO ELETTRICO

La rete elettrica a cui è collegata la barriera deve essere protetta da sovraccarichi e cortocircuiti. È necessario proteggere la barriera d'aria mediante un collegamento a terra. L'impianto elettrico e il collegamento alla barriera d'aria devono essere in accordo con le normative edilizie e la regolamentazione, il collegamento elettrico deve essere effettuato da una persona qualificata a conoscenza delle istruzioni di cui sopra. Il motore della ventola è dotato di protezione termica interna standard per proteggere il motore dal surriscaldamento. Il set non include: cavo di alimentazione o interruttore principale

* diametro e la lunghezza del cavo devono essere conformi alle normative locali (alcune variazioni sono accettabili).

8.1 Schema di collegamento di una unità GUARD 100-150-200 W (scambiatore idraulico) e C (sola ventilazione) ad un pannello COMFORT NEW

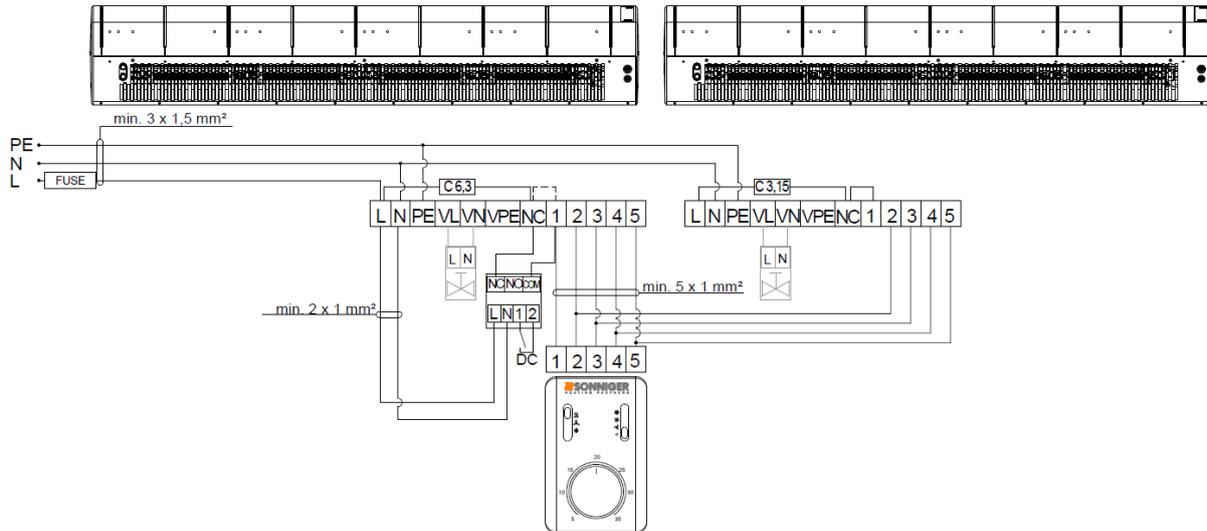
* L'unità non include: cavo di alimentazione, fusibile e interruttore principale



In caso di utilizzo senza l'interruttore porta magnetico DOOR SWITCH, il ponte tra i terminali NC-COM deve essere tenuto (fornitura di fabbrica).

8.2 Schema di collegamento di due unità GUARD 100-150-200 W (scambiatore idraulico) e C (sola ventilazione) ad un pannello COMFORT NEW

* L'unità non include: cavo di alimentazione, fusibile e interruttore principale

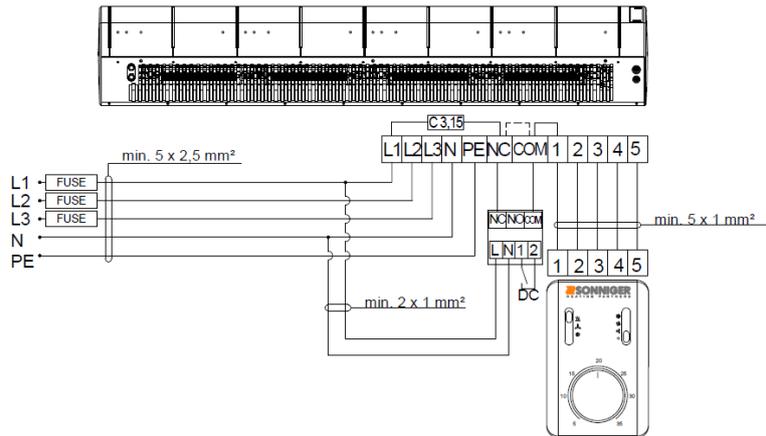


In caso di utilizzo senza l'interruttore porta magnetico, il ponte tra i terminali NC-COM deve essere tenuto (fornitura di fabbrica).

Nella barriera MASTER tra i terminali L-NC, sostituire il fusibile (C 3.15) con un C 6.3 (per utilizzo con DOOR SWITCH contatto porta magnetico, rimuovere il ponte tra i terminali NC-1)

8.3 Schema di collegamento di una unità GUARD 100-150-200 E (resistenza elettrica) al pannello COMFORT NEW

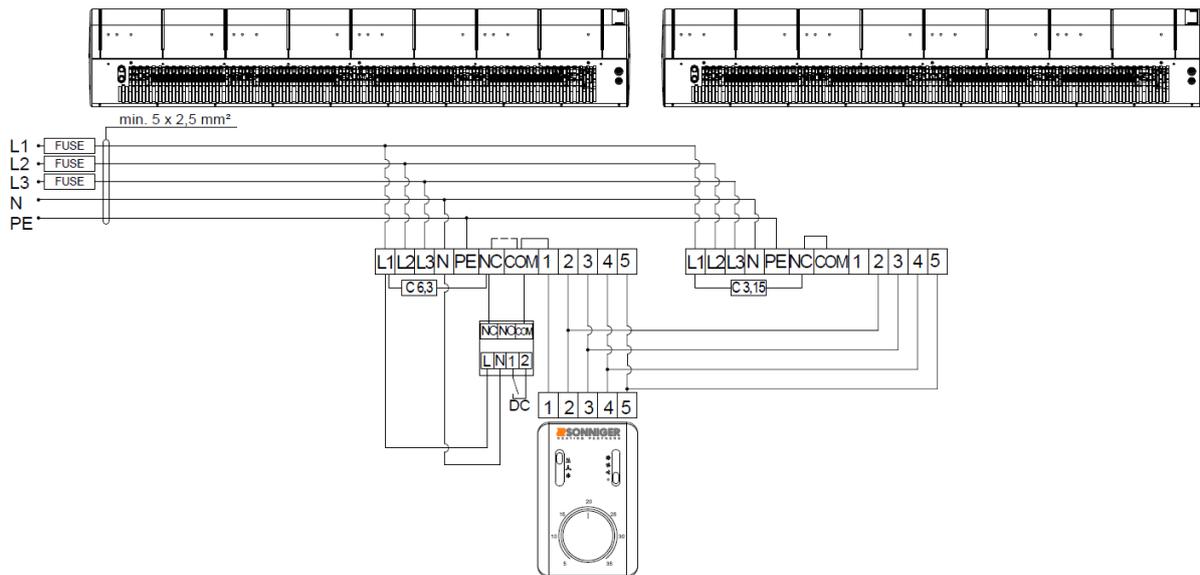
*L'unità non include: cavo di alimentazione, fusibile e interruttore principale



In caso di utilizzo senza l'interruttore porta magnetico, il ponte tra i terminali NC-COM deve essere tenuto (fornitura di fabbrica).

8.4 Schema di collegamento di due unità GUARD 100-150-200 E (resistenza elettrica) ad un pannello COMFORT NEW

*L'unità non include: cavo di alimentazione, fusibile e interruttore principale



In caso di utilizzo senza l'interruttore porta magnetico, il ponte tra i terminali NC-COM deve essere tenuto (fornitura di fabbrica).

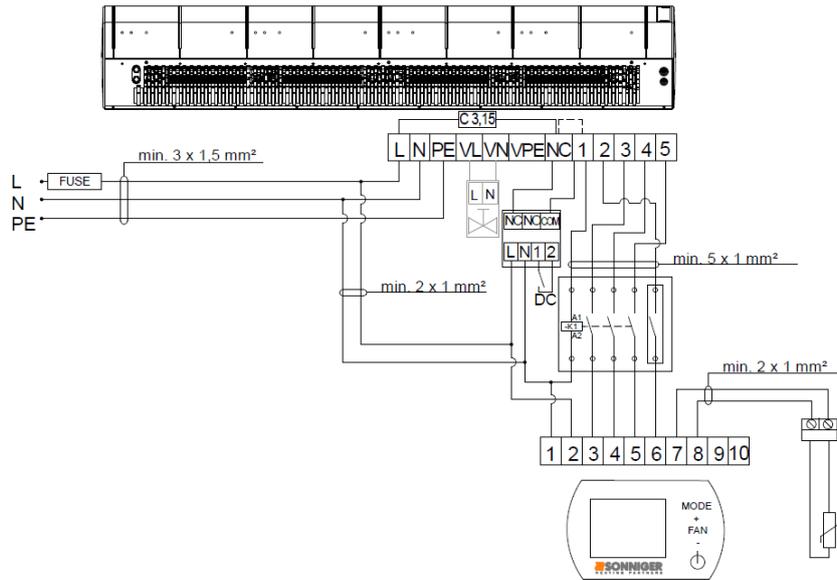
Nella barriera MASTER tra i terminali L-NC, sostituire il fusibile (C 3.15) con un C 6.3 (per utilizzo con DOOR SWITCH contatto porta magnetico, rimuovere il ponte tra i terminali NC-COM).

ATTENZIONE!

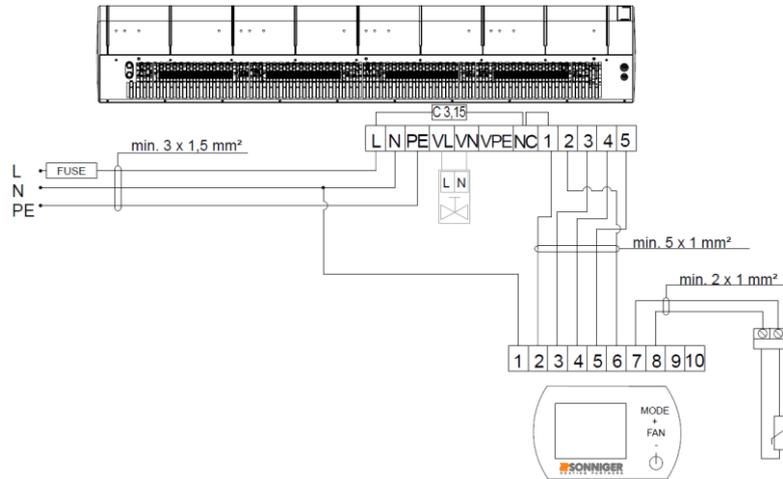
- ① ALIMENTAZIONE DELLE RESISTENZE PTC = 3x400V/50Hz o 3x400V/60Hz
- ① Sezioni min. 5 x 2,5 mm per G100E; (B16)
- ① Sezioni min. 5 x 4 mm per G150E; (B20)
- ① Sezioni min. 5 x 6 mm per G200E; (B25)

8.5 Schema di collegamento di una unità GUARD 100-150-200 W e C con il pannello INTELLIGENT

8.5.1 con contatto porta magnetico (DOOR SWITCH)

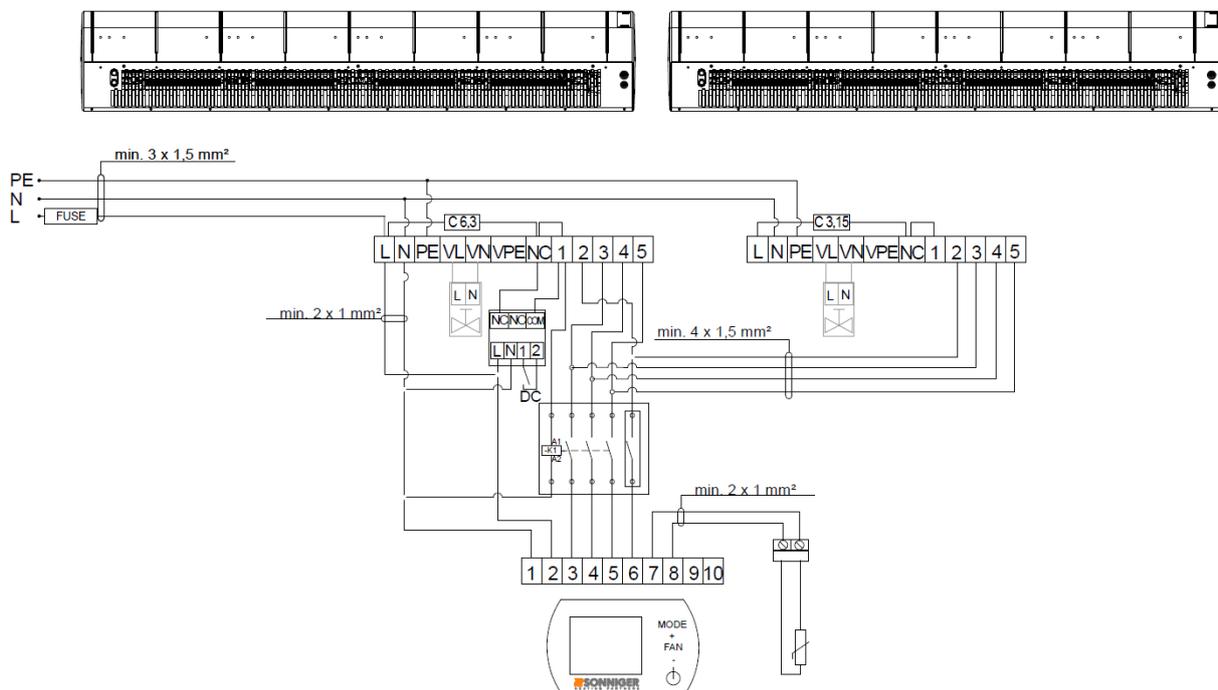


8.5.2 senza contatto porta magnetico (DOOR SWITCH)



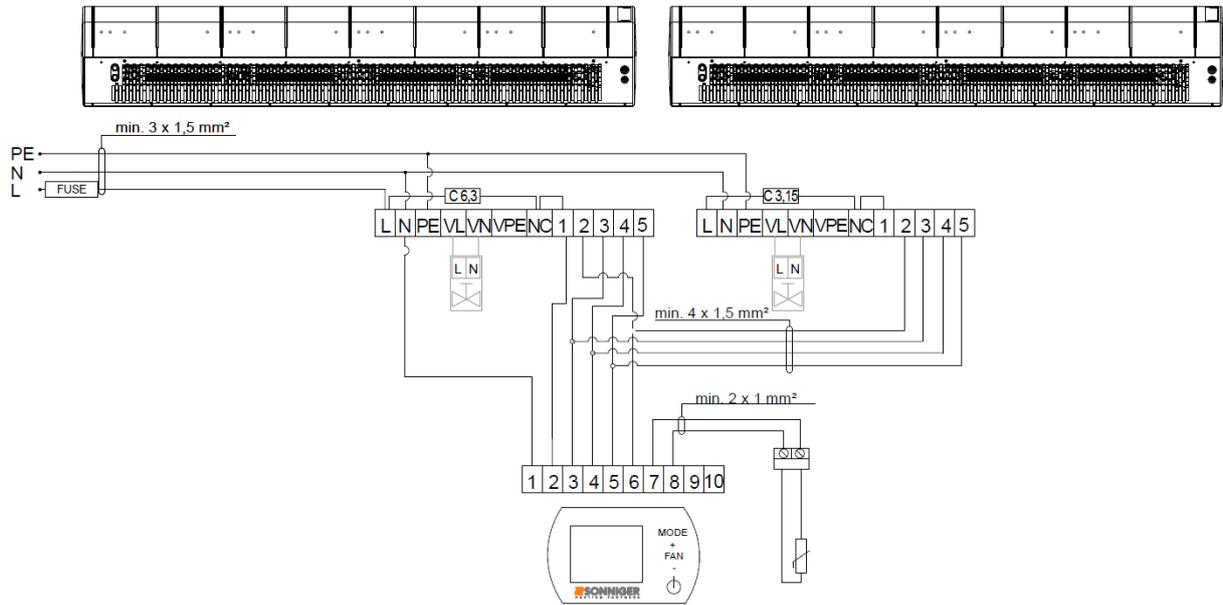
8.6 Schema di collegamento di due unità GUARD 100-150-200 W e C al pannello INTELLIGENT

8.6.1 con contatto porta magnetico (DOOR SWITCH)



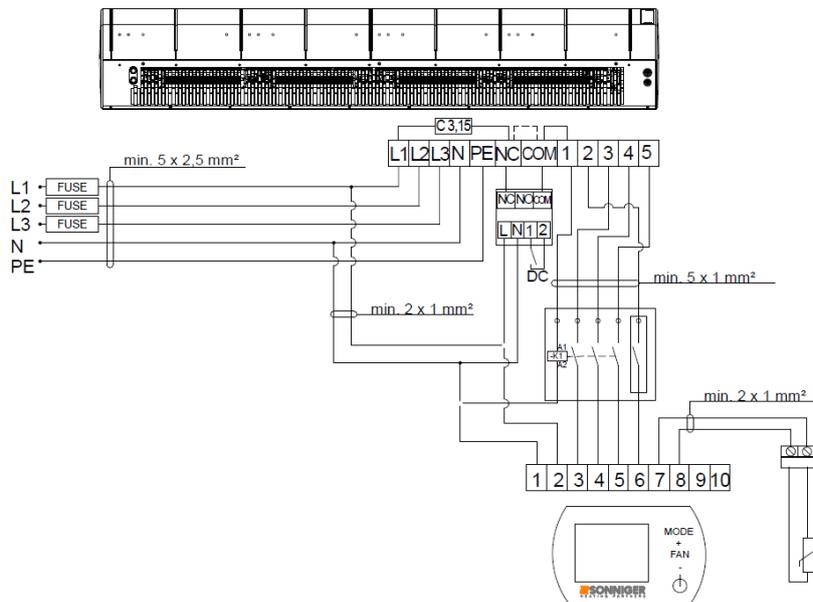
Nella barriera MASTER tra i terminali L-NC, sostituire il fusibile (C 3.15) con un C 6.3 (per utilizzo con DOOR SWITCH contatto porta magnetico, rimuovere il ponte tra i terminali NC-COM).

8.6.2 senza contatto porta magnetico (DOOR SWITCH)

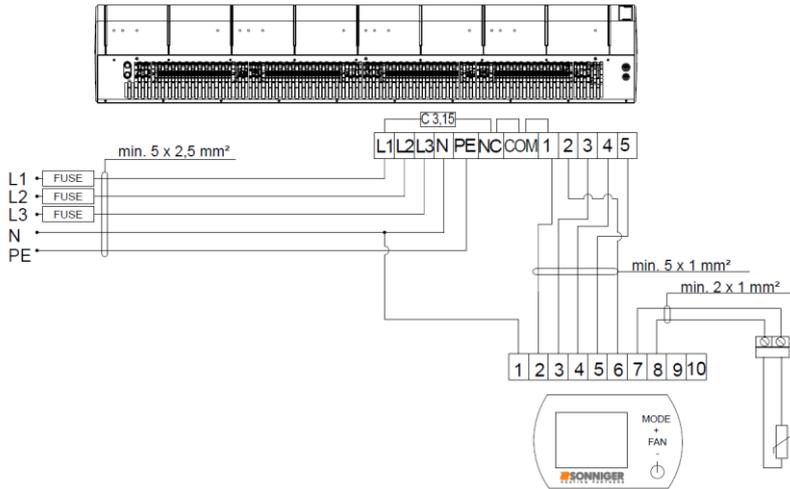


8.7 Schema di collegamento di una unità GUARD 100-150-200 E (resistenza elettrica) al pannello INTELLIGENT

8.7.1 con contatto porta magnetico (DOOR SWITCH)

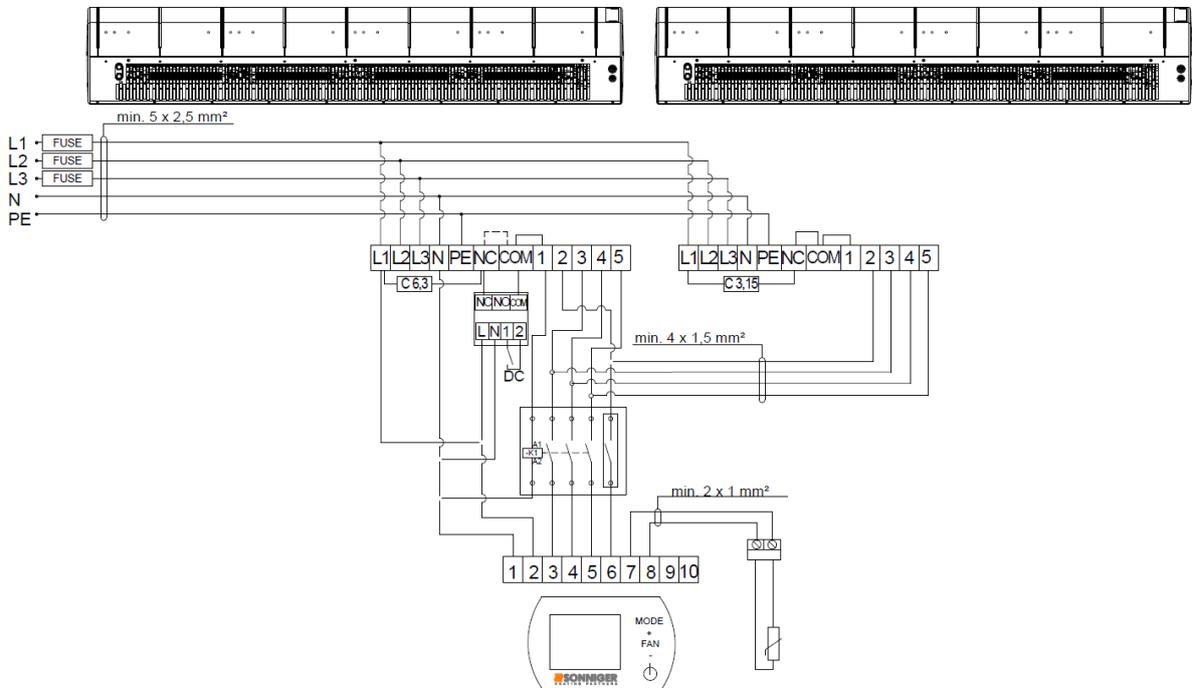


8.7.2 senza contatto porta magnetico (DOOR SWITCH)



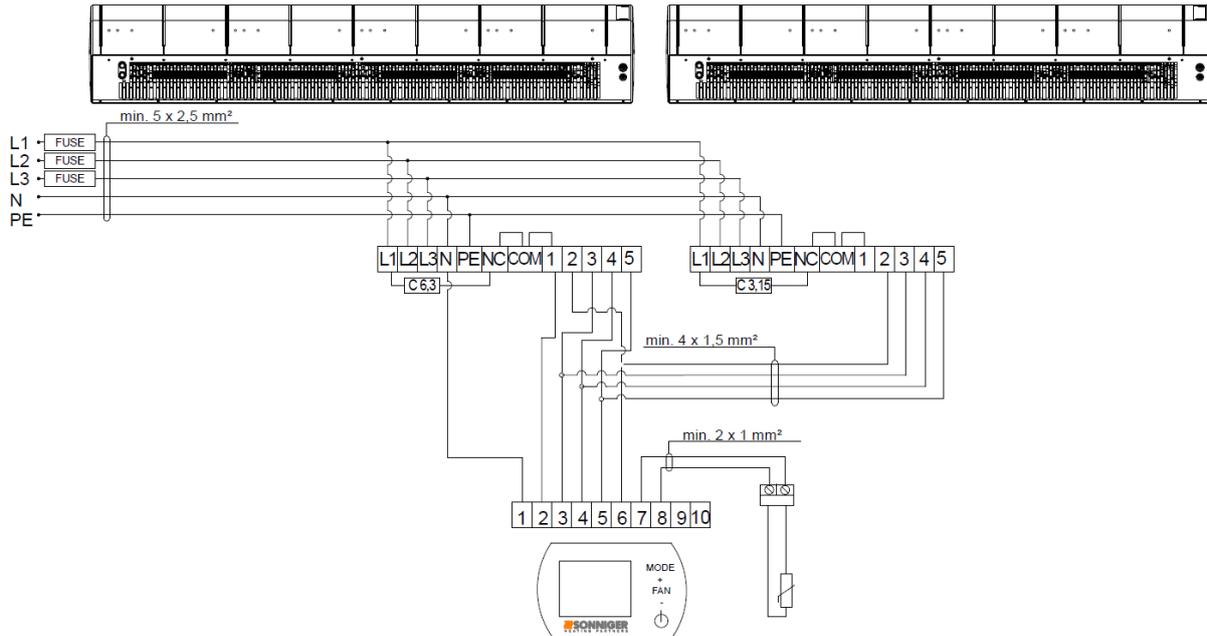
8.8 Schema di collegamento di due unità GUARD 100-150-200 E (resistenza elettrica) al pannello INTELLIGENT

8.8.1 Con contatto porta magnetico (DOOR SWITCH)



Nella barriera MASTER tra i terminali L-NC, sostituire il fusibile (C 3.15) con un C 6.3 (per utilizzo con DOOR SWITCH contatto porta magnetico, rimuovere il ponte tra i terminali NC-COM).

8.8.2 Senza contatto porta magnetico (DOOR SWITCH)



Nella barriera MASTER tra i terminali L-NC, sostituire il fusibile (C 3.15) con un C 6.3.

ATTENZIONE!

- ① ALIMENTAZIONE DELLE RESISTENZE PTC = 3x400V/50Hz o 3x400V/60Hz
- ① Sezioni min. 5 x 2,5 mm per G100E; (B16)
- ① Sezioni min. 5 x 4 mm per G150E; (B20)
- ① Sezioni min. 5 x 6 mm per G200E; (B25)

9. FUNZIONAMENTO E MANUTENZIONE

Il motore e la ventola utilizzati nella barriera d'aria GUARD sono esenti da manutenzione ma si raccomanda un check-up regolare; soprattutto il motore e il cuscinetto (il rotore della ventola deve poter ruotare liberamente, senza spostamenti assiali e radiali e urti/vibrazioni indesiderati).

Lo scambiatore di calore richiede la pulizia sistematica di tutte le impurità. Prima dell'inizio del periodo di riscaldamento, si raccomanda di pulire lo scambiatore di calore con aria compressa diretta alle bocchette; non vi è alcuna necessità di smontare il dispositivo.

Prestare particolare attenzione durante la pulizia delle alette dello scambiatore a causa dell'elevata possibilità di danneggiamento delle stesse. Se l'aletta viene piegata, utilizzare un attrezzo speciale. Se il dispositivo non è stato utilizzato per un lungo periodo di tempo, scollegarlo prima del successivo utilizzo.

Lo scambiatore di calore non è dotato di alcuna protezione antincendio. Lo scambiatore di calore si può danneggiare se la temperatura ambiente scende al di sotto di 0°C; aggiungere del liquido antigelo all'impianto di ricircolo dell'acqua. Il liquido antigelo deve essere idoneo al materiale dello scambiatore (rame), nonché agli altri elementi dell'impianto idraulico/di ricircolo. Il liquido deve essere diluito con acqua in conformità alle raccomandazioni del produttore.

NOTA!

- ① Tutti gli interventi di riparazione e di manutenzione devono essere effettuati con l'alimentazione disattivata e la mandata del riscaldamento scollegata.
- ① Impiegare solo personale qualificato, che conosca bene le norme di sicurezza in materia di manipolazione di un dispositivo elettrico quando il dispositivo viene installato, avviato e gestito
- ① In caso di perdite di liquido dallo scambiatore, quando l'impianto idrico è sotto pressione, è severamente vietata qualsiasi riparazione della perdita.
- ① Eventuali riparazioni del dispositivo devono essere effettuate solo se il dispositivo è scollegato dalla presa di alimentazione.
- ① Se il dispositivo in funzionamento produce rumore metallico, vibrazioni o il livello di rumore è in aumento, verificare se il montaggio della ventola non si sia allentato - in caso di eventuali problemi contattare immediatamente l'installatore del dispositivo. SONNIGER è a disposizione per il supporto tecnico all'installatore.

10. PANNELLO DI CONTROLLO INTELLIGENT WIFI – TERMOSTATO PROGRAMMABILE

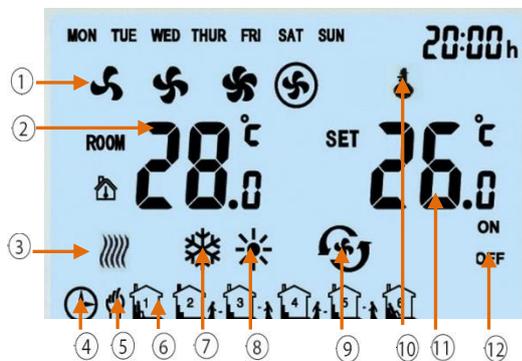
Il pannello di comando **Intelligent WIFI** controlla attuatori/valvole e automaticamente regola le velocità del ventilatore in base alla temperatura richiesta in ambiente. Con la bassa temperatura in ambiente viene impostata la massima ventilazione. La velocità di ventilazione cambia automaticamente per ridursi quando la temperatura in ambiente si avvicina a quella desiderata. Questo modello Intelligent WIFI permette di controllare il funzionamento dell'unità tramite la APP "TUYA SMART".



Funzioni:

- Termostato settimanale (giorni 5/1/1)
- Regolazione della ventilazione a 3 stadi automatica o manuale.
- Controllo della temperatura ambiente (tramite apertura/chiusura di valvole o con aggiustamento del volume d'aria).
- Modalità antigelo – protezione contro le cadute di temperature sotto i livelli critici 5 ~ 15 °C.
- Possibilità di collegamento di sonda di temperatura NTC remota.
- Comunicazione BMS tramite protocollo MODBUS
- Controllo Wireless tramite APP "TUYA SMART"
- Risposta del contatto pulito

Descrizione dello schermo



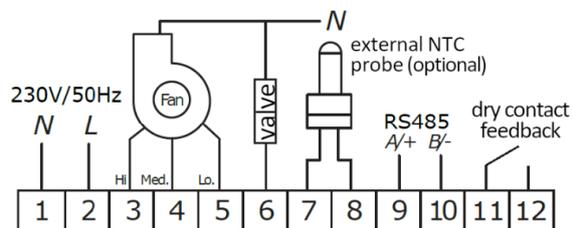
1. Velocità Ventilatore: Bassa, Media, Alta, Automatica
2. Temp. Ambiente o Sensore esterno (rilevata)
3. Indicatore antigelo
4. Modalità programmazione automatica
5. Modalità manuale
6. 6 Periodi temporali programmabili per giorno
7. Modalità raffreddamento (Cooling)
8. Modalità Riscaldamento (Heating)
9. Modalità Ventilazione
10. Segnale di blocco impostazioni
11. Temperatura setpoint (desiderata)
12. Stato ON/OFF dei periodi temporali



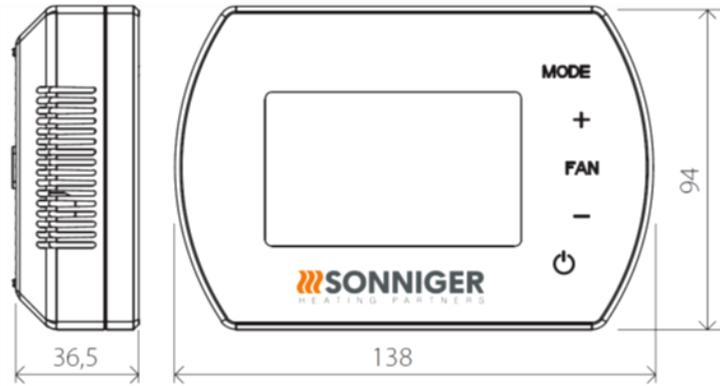
13. MODE = Premere brevemente per selezionare la modalità manuale o automatica. Tenere premuto per 3 secondi per selezionare Raffrescamento, Riscaldamento oppure Ventilazione
14. FAN = Premere brevemente per selezionare la velocità del ventilatore: Bassa, Media, Alta, Automatica
15. ON/OFF = Accensione e Spegnimento

Parametri Tecnici

1	Alimentazione elettrica	230VAC/50Hz
2	Gamma temperature impostabili	5°C 40°C
3	Gamma Temperature di esercizio	-10°C 60°C
4	Grado di Protezione	IP 20
5	Sensore di temperatura	Interno / Esterno NTC (opzionale)



Dimensioni



Menu impostazioni

Quando il pannello INTELLIGENT è spento, premere MODE e mantenerlo premuto per 5 secondi:
 Per cambiare opzione, usare il pulsante MODE;
 Per cambiare valore, usare i pulsanti +/-.

Menu impostazioni	Opzioni	Valori
1	Calibrazione temperatura	-9°C ~ +9°C
2	EEPROM	0: 1: memoria
3	Stato Ventilatore	C1: Modo Termostatico C2: Modo Continuo
4	Sensore Temperatura	0: Sensore Interno 1: Sensore Esterno NTC (opzionale)
5	Antigelo	0: Off 1: On
6	Gamma Antigelo	+5°C ~ +15°C
7	ALLARME	0: disabilitato 1: abilitato
8	Contatto pulito	0: NO 1: NC
9	MODBUS	0: disabilitato 1: abilitato
10	Velocità BMS	0-2400 / 1-9600 / 2-19200
11	Modbus ID	1~247 (01~F7)

Segnale di Blocco / Sblocco 

Per BLOCCARE i pulsanti premere + e mantenerlo e poi - e mantenerli entrambi premuti per 5 secondi.
 Per SBLOCCARE i pulsanti premere + e mantenerlo e poi - e mantenerli entrambi premuti per 5 secondi.

Premere MODE

Cambia il modo in MANUALE  oppure AUTOMATICO 

Premere MODE per 5 secondi

Cambia la modalità in RAFFRESCAMENTO , RISCALDAMENTO , VENTILAZIONE 

Premere FAN

Cambia le velocità del ventilatore in BASSA , MEDIA , ALTA , AUTOMATICA 

Premere FAN per 5 secondi

Permette l'impostazione del calendario e programmazione delle 6 impostazioni giornaliere (lunedì-venerdì 1-5, sabato 6, domenica 7)

Funzioni BMS

-  Impostare/leggere i parametri operativi
-  Condizione di lavoro o stop
-  Programmazione settimanale
-  Temperatura
-  Velocità del ventilatore
-  Riscaldamento, Ventilazione, Raffrescamento

Modalità antigelo

N.	Impostazione	Parametri
1	Modo operativo	RS485 Semi-duplex; PC o controller principale è MASTER; Termostato è SLAVE
2	Interface	A(+),B(-), 2 fili
3	Baud Rate	0-2400 / 1-9600 / 2-19200
4	Byte	9 bits in totale: 8 data bit + 1 stop bit
5	Modbus	Modo RTU
6	Trasmissione	RTU (Remote Terminal Unit) formato (vedi istruzioni MODBUS)
7	Indirizzo Termostato	1-247; (0 è l'indirizzo di trasmissione e sta per tutti i termostati senza risposta)

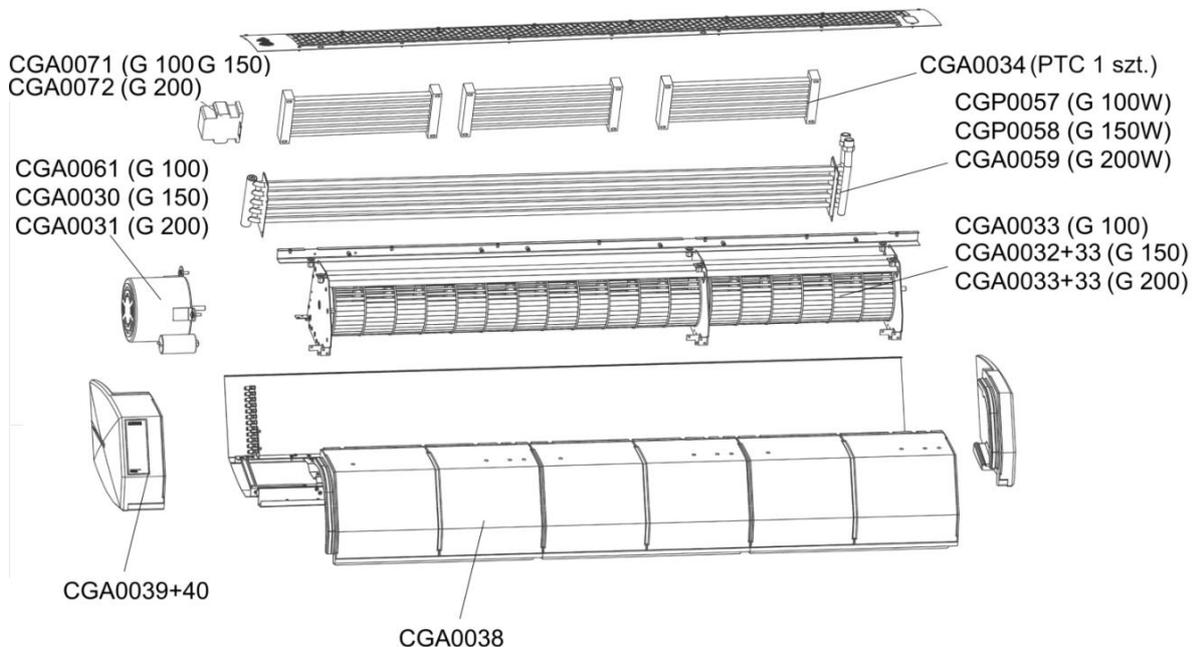
FUNZIONI WIFI

- Impostare/leggere i parametri operativi
- Condizione di lavoro o stop
- Programmazione settimanale
- Temperatura
- Velocità del ventilatore
- Riscaldamento, Ventilazione, Raffrescamento

Collegamento del termostato PANEL INTELLIGENT WIFI con la APP "TUYA smart"

1. Scarica l'app Tuya Smart (disponibile su App Store e Google Play)
2. Il termostato dev'essere connesso all'alimentazione e al dispositivo ma dovrebbe rimanere spento
3. Avvia l'app Tuya e segui le istruzioni
4. Per la connessione, abilitare il GPS e il Bluetooth nel telefono
5. Per attivare la modalità di associazione nel pannello INTELLIGENT, premere due volte e tenere premuto il simbolo "+" per 5 secondi fino a quando il simbolo SA non viene visualizzato sul lato sinistro dello schermo
6. Scegli la funzione "Aggiungi dispositivo", l'app dovrebbe trovare automaticamente il pannello di controllo, premere il pulsante "Aggiungi" e, dopo aver completato il processo di configurazione, premere "Avanti" e "Fine"
7. In assenza della funzione "Aggiungi", selezionare la scheda "Piccoli dispositivi" e la funzione "Termostato (Wi-Fi)". Quindi inserire i dati per connettersi alla rete WiFi selezionata e confermare, poi un "lampeggio lentamente".
8. Verrà visualizzata una schermata con le informazioni sulla ricerca di un dispositivo. Dopo aver rilevato il driver, il processo di connessione è automatico. dopo aver completato il processo di configurazione, premere "Avanti" e "Fine".

ESPLOSO PARTI DI RICAMBIO



REGOLAMENTAZIONE WEEE 2012/19 / EU

In accordo con le normative legali applicabili, al momento dell'acquisto di nuove apparecchiature elettriche o elettroniche con il seguente marchio:



SI RICORDA CHE E' VIETATO DEPOSITARE L'ATTREZZATURA USURATA CON ALTRI RIFIUTI

Per informazioni sul sistema di raccolta dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, contattare il proprio distributore
REMEMBER IT IS FORBIDDEN TO PLACE THE WORN EQUIPMENT WITH OTHER WASTE

TERMINI E CONDIZIONI DELLA GARANZIA

§ 1 Scopo della garanzia

1. La presente garanzia copre i difetti materiali del dispositivo che rendono il suo funzionamento impossibile. La presente garanzia non si estende all'installazione e a lavori di manutenzione.
2. La garanzia per il prodotto venduto dal Rivenditore dura 24 mesi. Il periodo di garanzia inizia al momento della consegna del dispositivo all'Acquirente specificato nella fattura di vendita. La garanzia copre tutte le parti/componenti specificati nell'ambito della fornitura.
3. I prodotti consegnati da terze persone non sono garantiti da questo fornitore.
4. I dispositivi possono essere avviati e sottoposti a manutenzione solo da personale qualificato formato nei settori della manutenzione e del funzionamento del dispositivo. Tutte le operazioni relative ad avviamento, manutenzione e riparazioni devono essere annotate sulla Scheda della garanzia.
5. Il presupposto per il rilascio della garanzia da parte del produttore è il montaggio e l'attivazione del dispositivo in accordo con la Documentazione d'uso e manutenzione entro e non oltre 6 mesi dalla data dell'acquisto.
6. Il prodotto è garantito per il periodo completo di garanzia solo previo rispetto delle operazioni previste dalla Documentazione d'uso e manutenzione, sezione "Manutenzione". Tutti i servizi relativi alla manutenzione del dispositivo sono effettuati a cura e a spese dell'Utente.
7. La fornitura dei servizi di garanzia non cessa o si sospende per la durata della garanzia. La garanzia sulle parti/elementi sostituiti o riparati termina con la scadenza della garanzia del dispositivo.

§ 2 Esclusioni dalla garanzia/scarico di responsabilità

1. La garanzia non si estende ai danni meccanici e ai danni ai componenti elettrici causati da uso improprio, trasporto, tensione anomala o altri danni derivanti da un difetto del prodotto. Per le ragioni di cui sopra, la garanzia è limitata esclusivamente alla sostituzione di parti/componenti aventi difetti di costruzione che devono essere forniti senza costi aggiuntivi solo se la parte/componente difettoso è stato restituito.
2. La garanzia per i dispositivi non si applica quando si sono verificati errori tecnici durante le procedure in materia di installazione, regolazione e controllo comprendenti uno qualsiasi dei seguenti casi:
 - a) Difetti causati dalla connessione di un dispositivo a un sistema di ventilazione impropriamente progettato che consentano ulteriori carichi di calore che non soddisfino tutti gli standard e diminuiscano il rendimento dello scambiatore di calore.
 - b) Difetti causati da collegamento a componenti o parti che facciano parte del sistema di riscaldamento, ma non siano stati forniti dal Rivenditore e il cui funzionamento inappropriato abbia un impatto negativo sul funzionamento del dispositivo.
 - c) Difetti causati dal collegamento di parti di ricambio a componenti non originali.
 - d) Difetti causati dalla rivendita del prodotto da parte del primo acquirente/utente a un altro acquirente che smantelli/installi il dispositivo precedentemente installato e azionato in un edificio specifico e relative condizioni.
 - e) Difetti causati da un'errata competenza e conoscenza insufficiente dell'installatore e del personale tecnico che in modo improprio effettui servizio post-vendita sul dispositivo stesso.
 - f) Difetti causati da condizioni speciali di utilizzo che differiscono dalla tipica applicazione standard a meno che le parti (il Rivenditore e il personale tecnico del cliente) abbiano precedentemente convenuto altrimenti per iscritto.
 - g) Difetti causati da catastrofi naturali come incendi, esplosioni e altri incidenti che possano provocare danni a componenti meccanici, elettrici e dispositivi di protezione.
 - h) Difetti causati da una pulizia inadeguata dell'impianto tecnico o dal luogo in cui il dispositivo è stato installato; la pulizia deve avvenire periodicamente in base alle specifiche condizioni di lavoro e alla quantità di polvere.
 - i) Difetti derivanti dalla mancanza di pulizia o inadeguata pulizia di scambiatori di calore; la pulizia deve essere effettuata periodicamente in base alle specifiche condizioni di lavoro e alla quantità di polvere.
 - j) Difetti causati da installazione inadeguata per bassa temperatura al di fuori delle condizioni di lavoro.
 - k) Difetti causati da bassa temperatura se non è installato alcun dispositivo di protezione antigelo in ambiente, al fine di evitare:
 - Basse temperature sulle parti elettriche e meccaniche quali valvole, dispositivi di controllo elettrici ed elettronici,
 - formazione di condensa e gelo/ghiaccio nei pressi del dispositivo,
 - shock termico dell'aeroterme e scambiatore di calore causato da brusche variazioni della temperatura esterna.

§3. SONNIGER non è responsabile per:

1. Lavori di manutenzione, controlli derivanti dalla Documentazione d'uso e manutenzione e programmazione del dispositivo.
2. Difetti causati dallo spostamento di un dispositivo a banco in attesa del servizio di assistenza in garanzia.
3. Tutti i difetti causati ai beni della società.

§4. Procedura di reclamo

1. In caso di reclamo coperto dalle condizioni di garanzia, l'utente può presentare un reclamo direttamente al Distributore.
2. Tutte le riparazioni coperte da garanzia devono essere eseguite come parte di attività di un'azienda di installazione e Servizio di fabbrica. Tutte le riparazioni coperte dalla garanzia devono essere effettuate nel luogo in cui il dispositivo è installato.

Manuale d'uso e manutenzione GUARD v202301

3. Tutti i servizi in garanzia devono essere effettuati entro 14 giorni dalla data della richiesta. In casi eccezionali il termine può essere prorogato, specialmente se il servizio di assistenza in garanzia richiede l'ordinazione di parti o componenti da subfornitori.
4. L'utente rispetto alle attività di servizio è tenuto a:
 - a) Consentire pieno accesso ai locali in cui i dispositivi sono stati installati e fornire i servizi necessari per consentire un accesso diretto al dispositivo (sollevamento, ponteggi, ecc.) al fine di permettere di eseguire tutte le operazioni di manutenzione coperte dalla garanzia.
 - b) Presentare l'originale della Scheda di garanzia e la fattura IVA a registrazione dell'acquisto,
 - c) Garantire la sicurezza durante la manutenzione,
 - d) Consentire di avviare le opere immediatamente all'arrivo del Servizio.
5. Al fine di presentare un reclamo in garanzia è necessario consegnare all'indirizzo del Distributore i seguenti documenti:
 - a) copia della Scheda di garanzia
 - b) copia della prova di acquisto - fattura di vendita
6. Il servizio di riparazione con la sostituzione delle parti è gratuito solo se il rappresentante dell'installatore o il Servizio rileva che il difetto o malfunzionamento del dispositivo è causato da un difetto imputabile al produttore.
7. Tutti i costi (costo di riparazione, trasferta e componenti scambiati) sostenuti a causa di reclamo ingiustificato, soprattutto quando il rappresentante della ditta installatrice o il Servizio di riparazione rilevi che difetto/danno è stato causato dal mancato rispetto delle linee guida fornite nella Documentazione d'uso e manutenzione o rilevi le esclusioni di cui al §2 (Esclusioni dalla garanzia), saranno imputati all'Acquirente/Cliente che ha reclamato il guasto.
8. Il soggetto che presenta il reclamo è tenuto a fornire una conferma scritta del servizio fornito.
9. Sonniger ha il diritto di negare il servizio in garanzia se Sonniger non avrà ricevuto il pagamento completo per il prodotto oggetto del reclamo in garanzia o per eventuali precedenti attività di manutenzione.

SCHEDA DI GARANZIA

INVESTITORE / UTILIZZATORE:.....

MODELLO DI DISPOSITIVO:.....

NUMERO DI SERIE:.....

DATA DI ACQUISTO:.....

DATA DI AVVIO:

DATI DELL'AZIENDA INSTALLATRICE:

TECNICO CHE HA ATTIVATO IL DISPOSITIVO:.....

NOME DELLA SOCIETÀ:.....

.....

INDIRIZZO:.....

TELEFONO:.....

FIRMA DEL TECNICO CHE HA AVVIATO IL DISPOSITIVO:.....

Lavori di installazione, check-up/ispezioni e riparazioni:

DATA	SCOPO DEI LAVORI DI INSTALLAZIONE, ISPEZIONI E RIPARAZIONI	FIRMA E TIMBRO DELLA SOCIETÀ INSTALLATRICE