



DIGITAL TRAINING 2024

CORSO DI AGGIORNAMENTO 2024
Centri di Assistenza Tecnica

DIGITAL TRAINING

CORSO DI AGGIORNAMENTO 2024 Centri di Assistenza Tecnica



Parleremo di.....



Unità di trattamento AH



1. Conosciamo il generatore AH



2. Installazione



3. Primo avviamento



4. Spiegazioni generali



5. Allarmi / Anomalie



6. Sicurezza



1. Caratteristiche tecniche



□ 7 Modelli:

da 34 kW a 420 kW

□ Moduli:

Singoli o Accoppiati

□ Flessibilità di utilizzo

La nostra gamma



7 Modelli da 34 Kw a 420Kw

Modularità



Rendimento fino al 108%

Possibilità di accoppiare moduli singoli
ed aumentare le potenzialità

1. Modelli



AH034



Verticale

Orizzontale



AH065



Verticale

Orizzontale



1. Modelli



AH105



Verticale

Orizzontale



AH160



Verticale

Orizzontale



1. Modelli



AH210



Verticale

Orizzontale

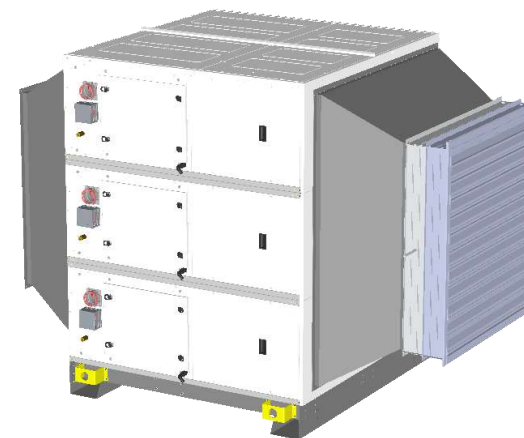


AH320



Verticale

Orizzontale



1. Modelli



AH420



Verticale

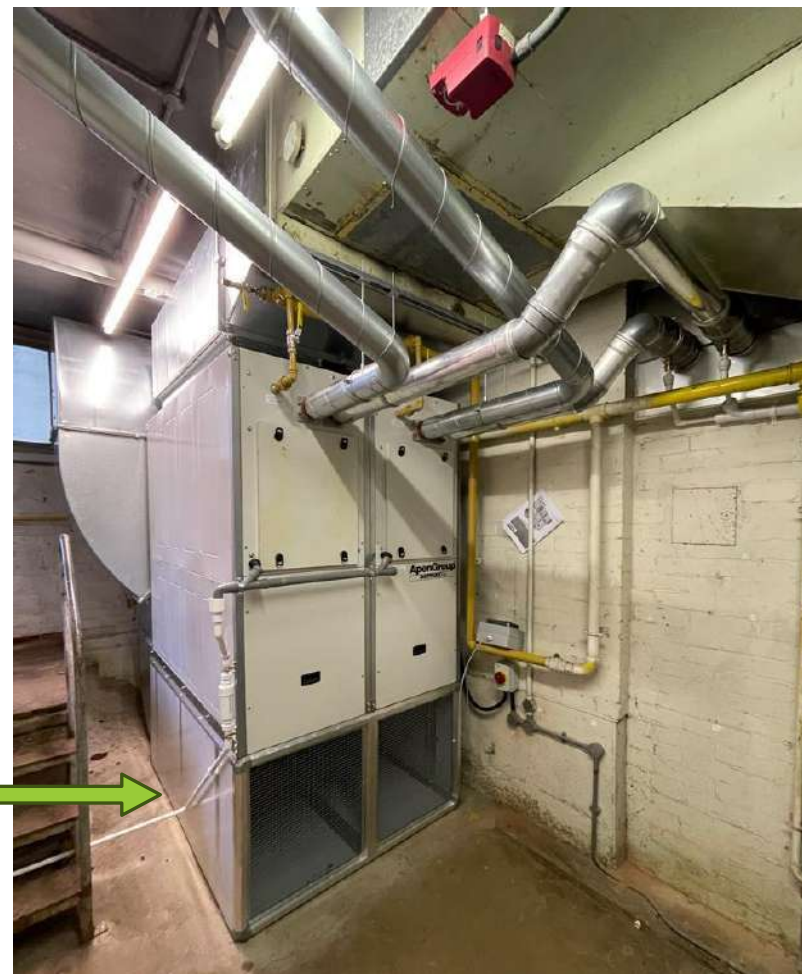


Orizzontale

1. Modelli



Plenum ripresa aria
per modelli multipli



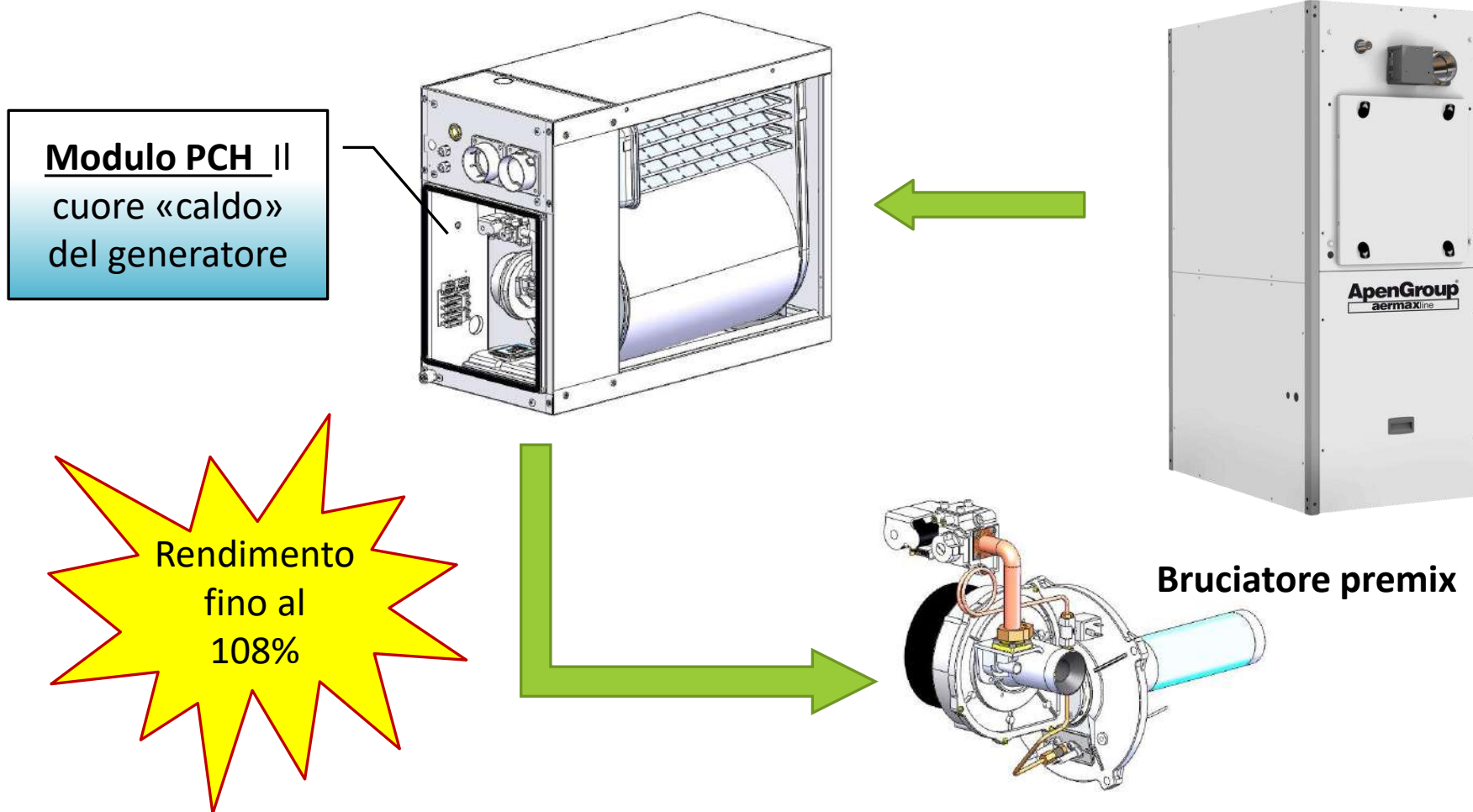
1. Controllo funzionamento



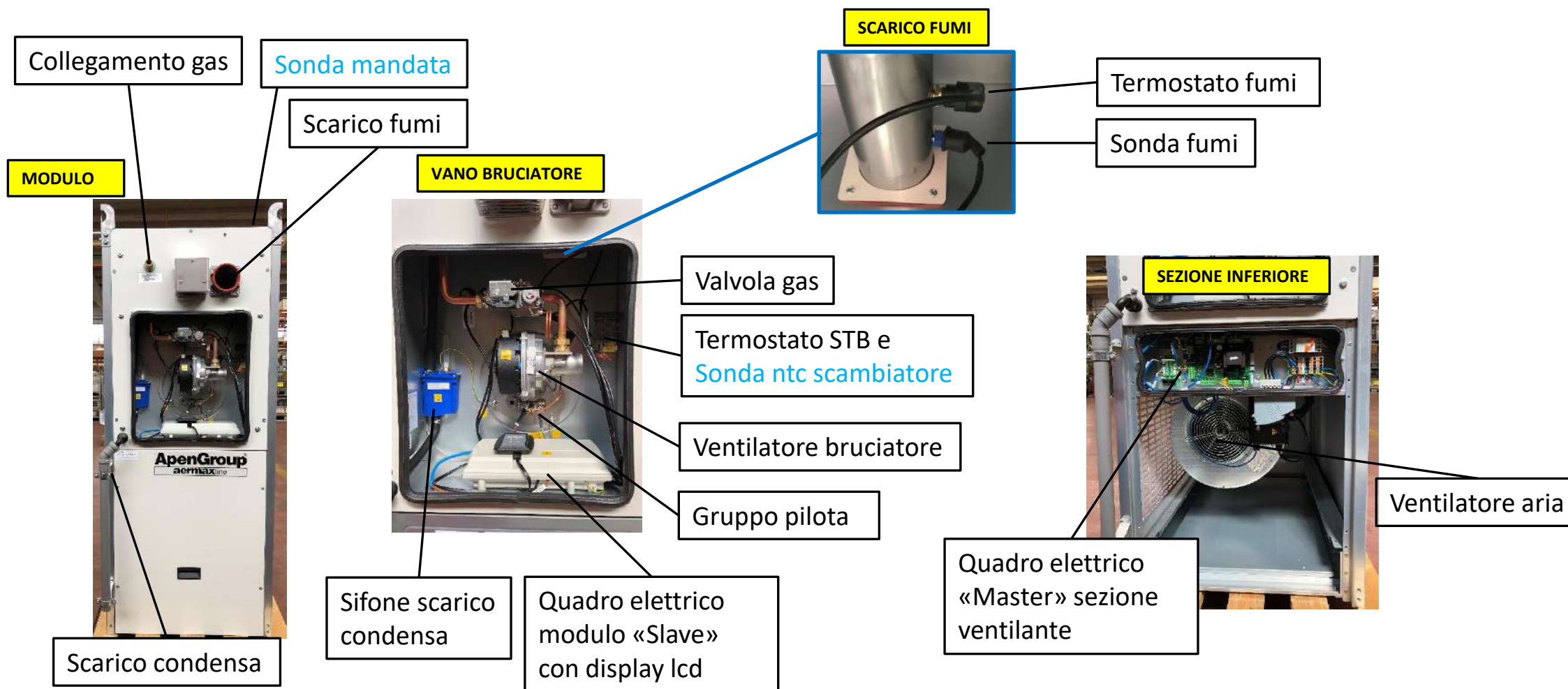
Fornito di serie con il generatore!

Il cronotermostato Smartweb X può essere installato sia a bordo macchina che remotato in ambiente, con possibilità di installare fino a 3 sonde remote oltre a quella a bordo per gestire una unica zona. Possibilità di controllo da remoto via browser e indirizzo http.

1. Composizione



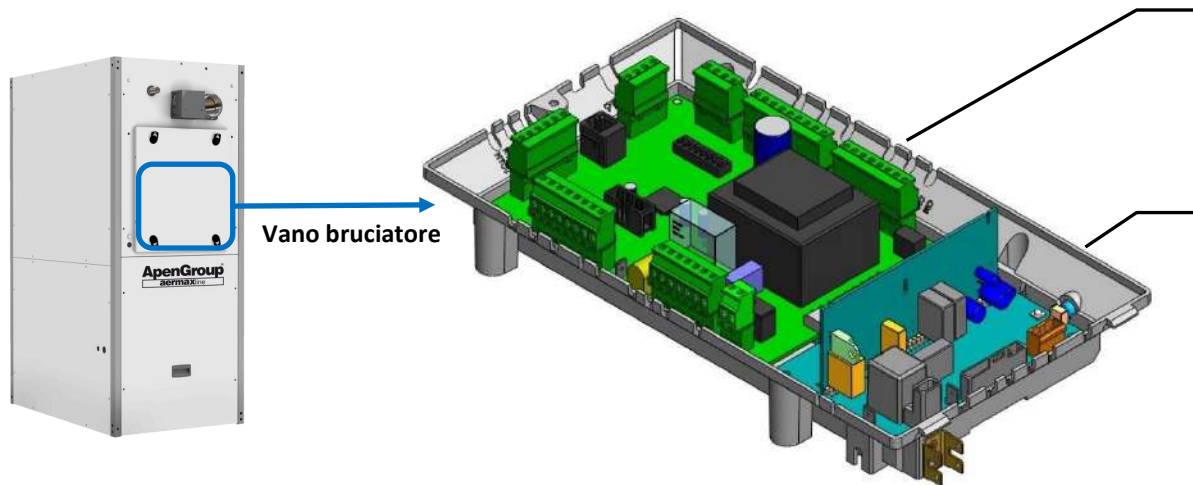
1. Componentistica



1. Elettronica



Quadro elettrico modulo «Slave»



Scheda di controllo CPU-SMART per gestione e segnalazione dei fault, accensione spegnimento e modulazione del/i bruciatore/i.

Apparecchiatura controllo fiamma per la gestione dei blocchi di sicurezza e dell'accensione del bruciatore

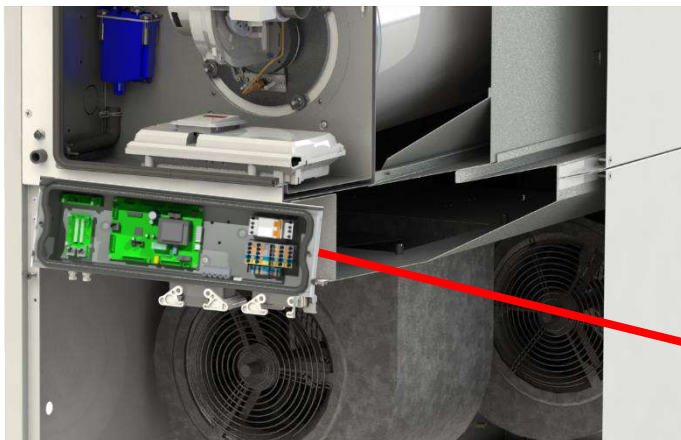
Pannello LCD multifunzione per gestione, configurazione e diagnostica di tutti i parametri di funzionamento del modulo



1. Elettronica



Quadro elettrico «Master»

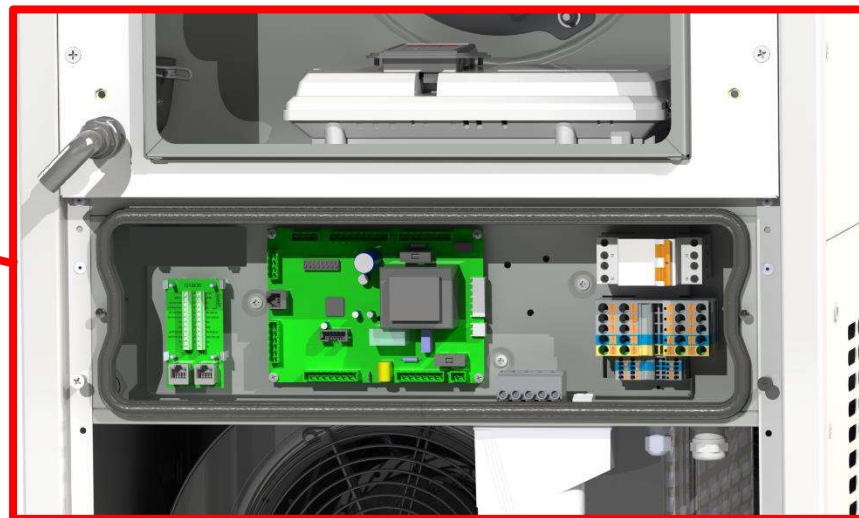


Scheda MASTER



AH034/65/105

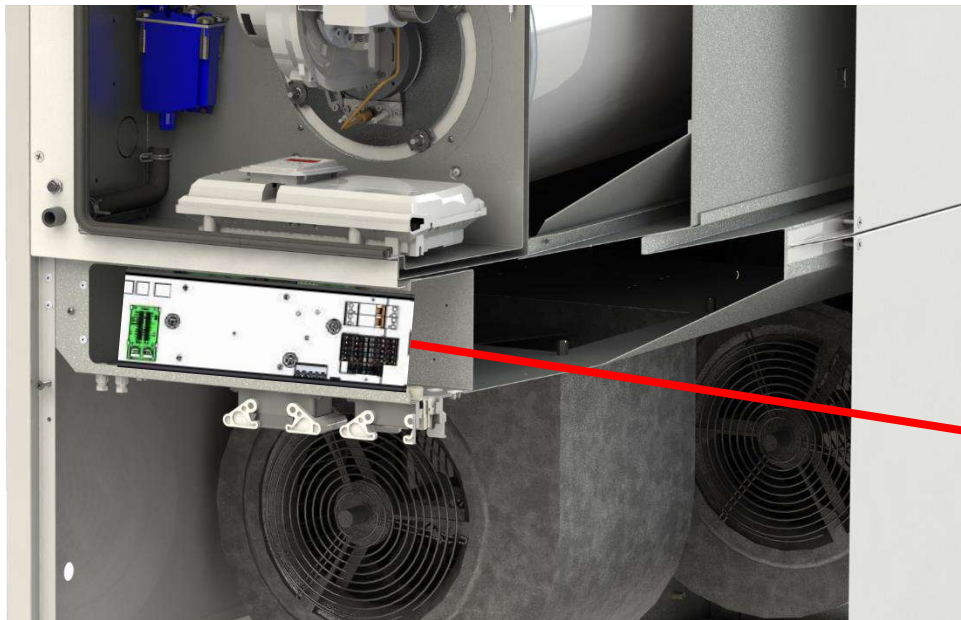
Consente un semplice collegamento lato utente e tra i moduli stessi.



1. Elettronica



Quadro elettrico «Slave»



AH160/210/320/420

Consente un semplice collegamento tra due o più moduli stessi.

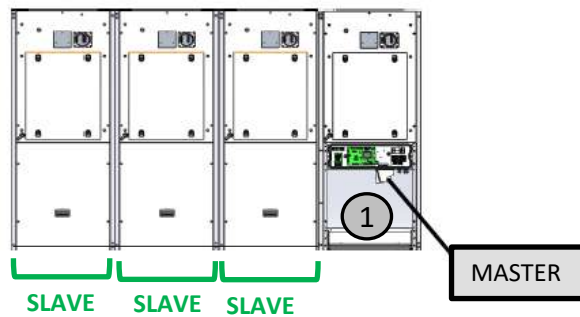


1. Elettronica

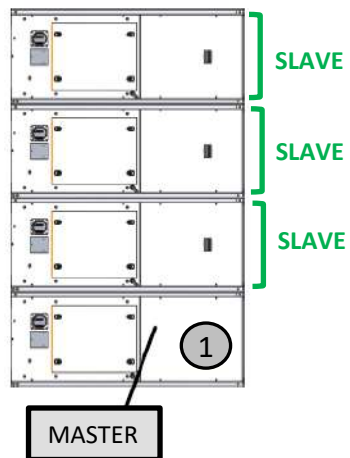


AH420

VERTICALE

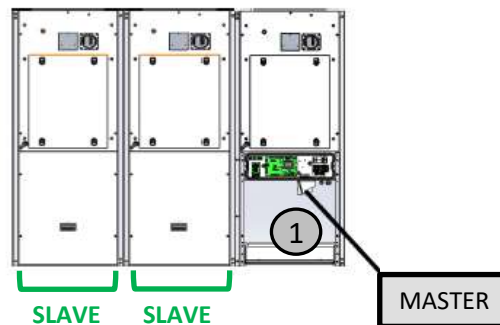


ORIZZONTALE

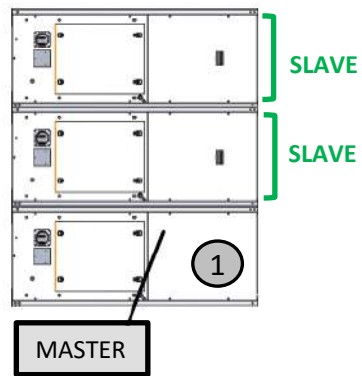


AH320

VERTICALE

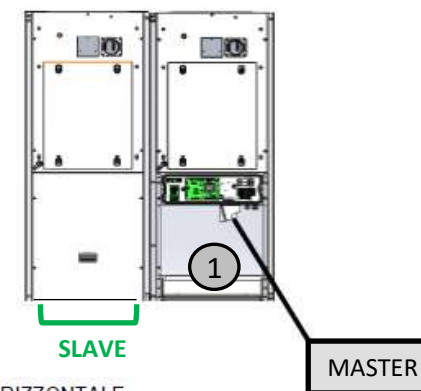


ORIZZONTALE

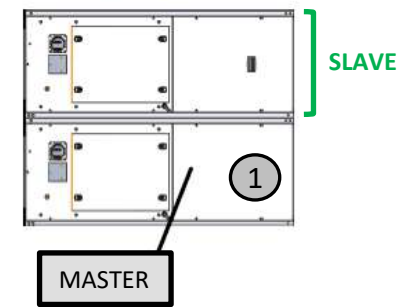


AH160/210

VERTICALE



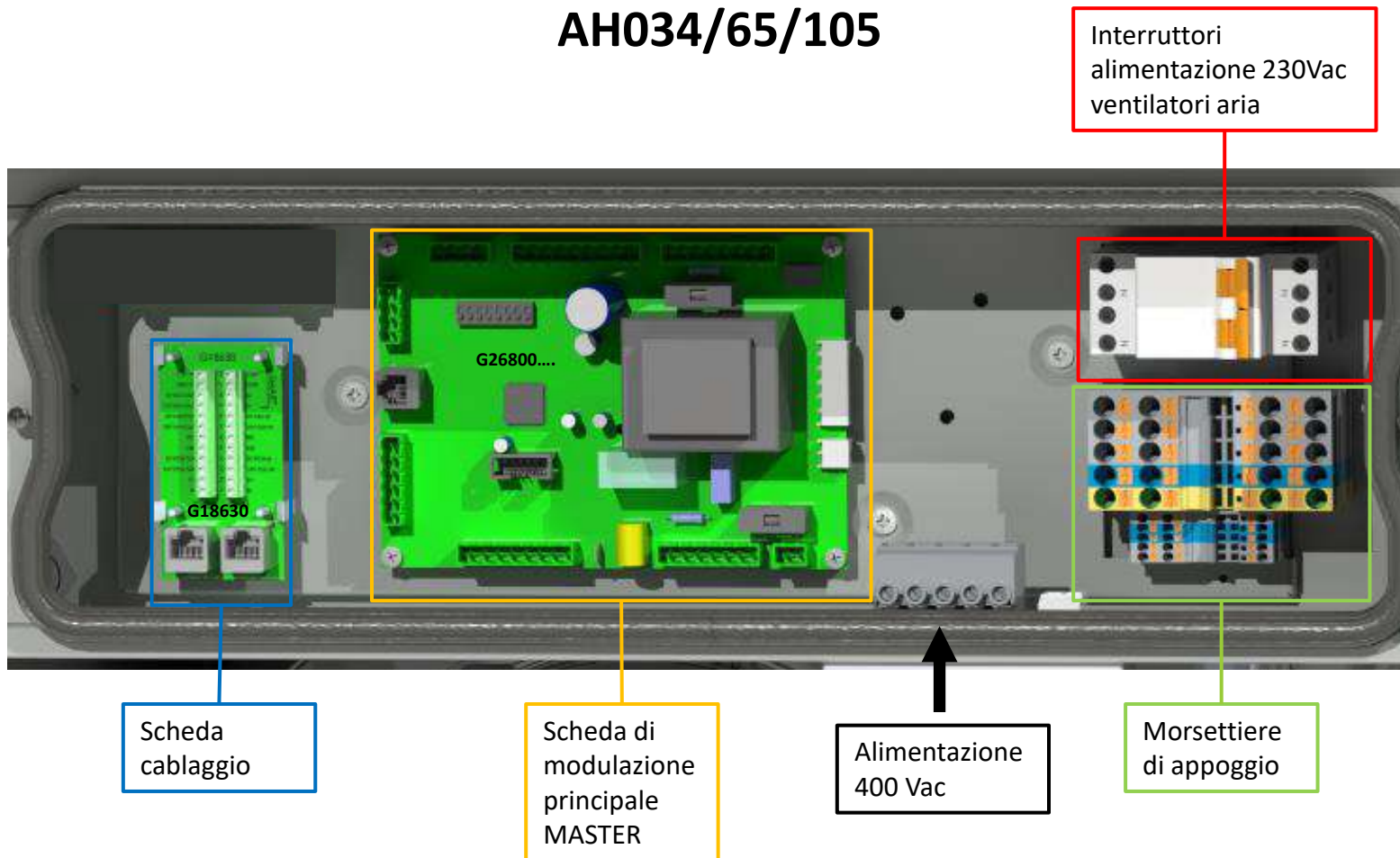
ORIZZONTALE



1. Quadro elettrico Master



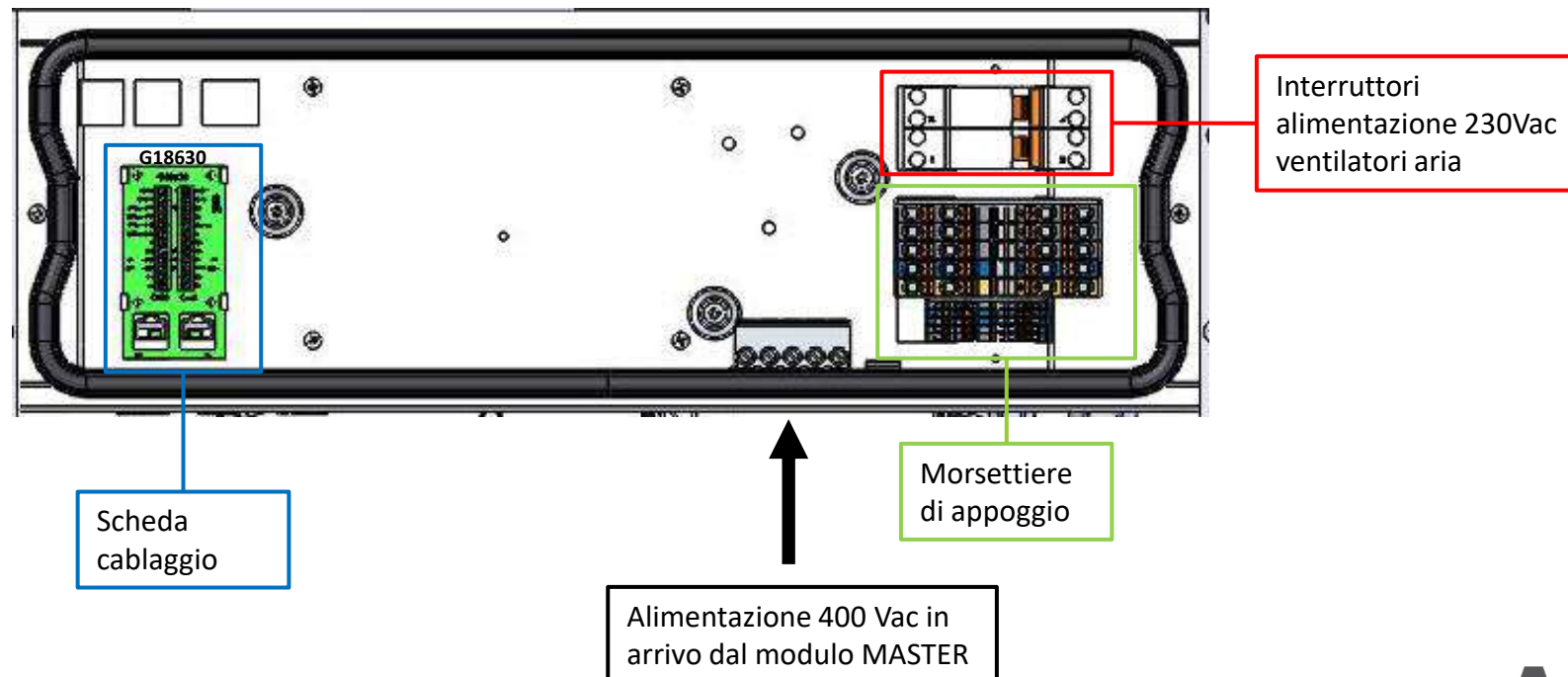
AH034/65/105



1. Quadro elettrico Slave



AH160/210/320/420



1. Inverter



- ❑ Portata d'aria variabile.
- ❑ Ventilatori DDMP con inverter.
- ❑ Ridotti consumi energetici
- ❑ Idonei per installazione sia all'interno che all'esterno.



1. Dati Tecnici

Prestazioni

Emissioni

Collegamenti

Portate

Dati Tecnici Modelli Singoli

Model		AH034		AH065		AH105	
Tipo di apparecchio		B23P - B53P - C13 - C43 - C53 - C63 - C83 (Rif. modulo PCH)					
Omologazione CE	PIN	0476CQ0451 (Rif. modulo PCH)					
Classe di NOx [EN1020:2009]		5 (Rif. modulo PCH)					
Numero e tipo di Generatore di calore		1 x PCH034		1 x PCH065		1 x PCH105	
		min	max	min	max	min	max
Portata Termica Focolare (HI)	kW	7,50	34,85	12,40	65,00	21,00	100,00
Potenza Termica utile [P _{out} , P _{max}]*	kW	8,13	33,56	13,40	62,93	22,77	97,15
Rendimento HI (N.C.V.) [η _{HI} , η _{max}]*	%	106,97	96,30	108,06	96,82	108,40	97,15
Rendimento Hs (G.C.V.) [η _{Hs} , η _{max}]*	%	96,37	86,76	97,36	87,22	97,68	87,52
Perdite al camino bruciatore acceso (HI)	%	0,6	3,7	0,2	3,2	0,2	2,8
Perdite al camino bruciatore spento (HI)	%	< 0,1		< 0,1		< 0,1	
Fattore di perdita dell'involucro [F _{env}]* (1)	%	1,5 %		1,5 %		1,5 %	
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente [η _{eq, UE/228/1/2016}] [η _{s,e}]*	%	89,8		91,0		91,08	
Efficienza di emissione [η _{eq, UE/228/1/2016}] [η _{s,e}]*	%	96,3		96,6		96,4	
Quantità max condensa (2)	l/h	0,9		2,1		2,7	
Gas di scarico - Emissioni inquinanti modulo PCH		PCH034 x 1		PCH065 x 1		PCH105 x 1	
Monossido di carbonio - CO - (0% di O ₂) (3)	ppm	< 5		< 5		< 5	
Emissioni di Ossidi di Azoto - NOx* (0% di O ₂) (HI) (4)		42 mg/kWh 24 ppm		39 mg/kWh 22 ppm		39 mg/kWh 22 ppm	
Emissioni Ossidi di Azoto - NOx* (0% di O ₂) (Hs) (4)		38 mg/kWh 22 ppm		35 mg/kWh 20 ppm		35 mg/kWh 20 ppm	
Pressione disponibile al camino	Pa	90		120		120	
		Caratteristiche elettriche					
Tensione di alimentazione	V	230V/1F+N - 50 Hz		400V/3F+N - 50 Hz			
Potenza elettrica nominale - MOTORE 0.8 kW	kW	0,874		1,697		1,730	
Potenza elettrica nominale - MOTORE 2 kW	kW	2,074		4,097		4,130	
Potenza elettrica ausiliari [eI _{aux} - eI _{max}]*	kW	0,011	0,074	0,015	0,097	0,020	0,130
Potenza elettrica in stand by [eI _{sb}]*	kW	0,005					
Grado di protezione	IP	IP X5D (Rif. modulo PCH)					
Temperature di funzionamento	°C	da -15°C a +40°C [per temperature inferiori serve kit riscaldamento vano bruciatore]					
		Collegamenti					
Ø attacco gas		UNI/ISO 228/1- G 3/4"		UNI/ISO 228/1- G 3/4"		UNI/ISO 228/1- G 3/4"	
Ø tubi aspirazione/scarico	mm	80/80		80/80		80/80	
		Portate aria					
Portata aria (15°C) (5)	m³/h	3210		6010		9280	
Pressione disponibile - MOTORE 0.8 kW	Pa	190		380		a richiesta	
Pressione disponibile - MOTORE 2 kW	Pa	560		740		190	
Portata aria	m³/h	Vedere grafico "portate aria - perdite di carico"					
Perdite di carico	Pa	Vedere grafico "portate aria - perdite di carico"					
		Peso					
Peso Netto	kg	190		220		280	



1. Dati Tecnici

Dati tecnici modelli multipli



Prestazioni

Emissioni

Collegamenti

Portate

Modello		AH160		AH210		AH320		AH420	
Tipo di apparecchio		B23P - B53P - C13 - C43 - C53 - C63 - C83 (Rif. modulo PCH)							
Omologazione CE	PIN	0476CQ0451 (Rif. modulo PCH)							
Classe di NOx [EN1020:2009]		5 (Rif. modulo PCH)							
Numero e tipo di Generatore di calore		2 x PCH080		2 x PCH105		3 x PCH105		4 x PCH105	
		min	max	min	max	min	max	min	max
Portata Termica Focolare (Hl)	kW	2x 16,40	2x 82,00	2x 21,00	2x 100,00	3x 21,00	3x 100,00	4x 21,00	4x 100,00
Potenza Termica utile [P _{net} , P _{max}]*	kW	2x 17,77	2x 80,03	2x 22,77	2x 97,15	3x 22,77	3x 97,15	4x 22,77	4x 97,15
Rendimento Hl (N.C.V.) [η _{net} , η _{max}]*	%	108,35	97,60	108,40	97,15	108,40	97,15	108,40	97,15
Rendimento Hs (G.C.V.) [η _{net} , η _{max}]*	%	97,62	87,94	97,68	87,53	97,68	87,53	97,68	87,53
Perdite al camino bruciatore acceso (Hl)	%	0,3	2,4	0,2	2,8	0,2	2,8	0,2	2,8
Perdite al camino bruciatore spento (Hl)	%	< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1	
Fattore di perdita dell'involucro [F _{env}]* ⁽¹⁾	%	1,5 %		1,5 %		1,5 %		1,5 %	
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente [η _{eq, UE/2016/2016}] [η _{s,j}]*	%	91,2		91,1		91,1		91,1	
Efficienza di emissione [η _{eq, UE/2016/2016}] [η _{s,em}]*	%	95,5		95,4		95,4		95,4	
Quantità max condensa ⁽²⁾	l/h	2x 3,3		2x 2,7		3x 2,7		4x 2,7	
Gas di scarico - Emissioni inquinanti modulo PCH		PCH080 x 2		PCH105 x 2		PCH105 x 3		PCH105 x 4	
Monossido di carbonio - CO - (0% di O ₂) ⁽³⁾	ppm	< 5		< 5		< 5		< 5	
Emissioni di Ossidi di Azoto - NOx* (0% di O ₂) (Hl) ⁽⁴⁾		41 mg/kWh - 23 ppm		39 mg/kWh - 22 ppm		39 mg/kWh - 22 ppm		39 mg/kWh - 22 ppm	
Emissioni Ossidi di Azoto - NOx* (0% di O ₂) (Hs) ⁽⁵⁾		37 mg/kWh - 21 ppm		35 mg/kWh - 20 ppm		39 mg/kWh - 22 ppm		35 mg/kWh - 20 ppm	
Pressione disponibile al camino	Pa	120		120		120		120	
		Caratteristiche elettriche							
Tensione di alimentazione	V	400V/3F+N - 50 Hz							
Potenza elettrica nominale - MOTORE 0.8 kW	kW	2x 1,730		2x 1,730		3x 1,730		4x 1,730	
Potenza elettrica nominale - MOTORE 2 kW	kW	2x 4,130		2x 4,130		3x 4,130		4x 4,130	
Potenza elettrica ausiliari [e' _{aux} - e' _{max}]*	kW	2x 0,020	2x 0,123	2x 0,020	2x 0,130	3x 0,020	3x 0,130	4x 0,020	4x 0,130
Potenza elettrica in stand by [e' _{sb}]*	kW	0,005							
Grado di protezione	IP	IP X50 (Rif. modulo PCH)							
Temperature di funzionamento	°C	da -15°C a +40°C - per temperature inferiori serve kit riscaldamento vano bruciatore							
		Collegamenti							
Ø attacco gas		UNI/ISO 228/1-2 x G 3/4"		UNI/ISO 228/1-2 x G 3/4"		UNI/ISO 228/1-3 x G 3/4"		UNI/ISO 228/1-4 x G 3/4"	
Ø tubi aspirazione/scarico	mm	2 x 80/80		2 x 80/80		3 x 80/80		4 x 80/80	
		Portata aria							
Portata aria (15°C) ⁽⁶⁾	m³/h	15300		18560		27840		37120	
Pressione disponibile - MOTORE 0.8 kW	Pa	a richiesta		a richiesta		a richiesta		a richiesta	
Pressione disponibile - MOTORE 2 kW	Pa	355		190		190		190	
Portata aria	m³/h	Vedere grafico "portate aria - perdite di carico"							
Perdite di carico	Pa	Vedere grafico "portate aria - perdite di carico"							
		Peso							
Peso Netto	kg	560		560		840		1120	

Parleremo di.....



Unità di trattamento AH



1. Conosciamo il generatore AH



2. Installazione



3. Primo avviamento



4. Spiegazioni generali



5. Allarmi / Anomalie



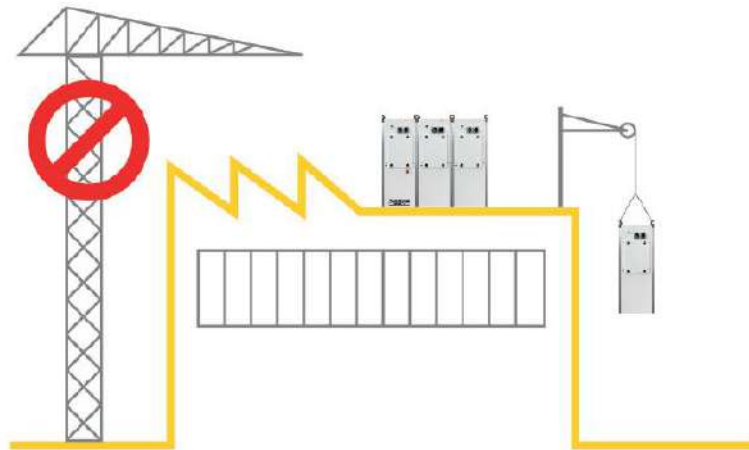
6. Sicurezza



2. Movimentazione



Facilità di movimentazione



Possibilità di installazione modulare del prodotto, contenendo costi di movimentazione, trasporto e posizionamento

Facilità di installazione

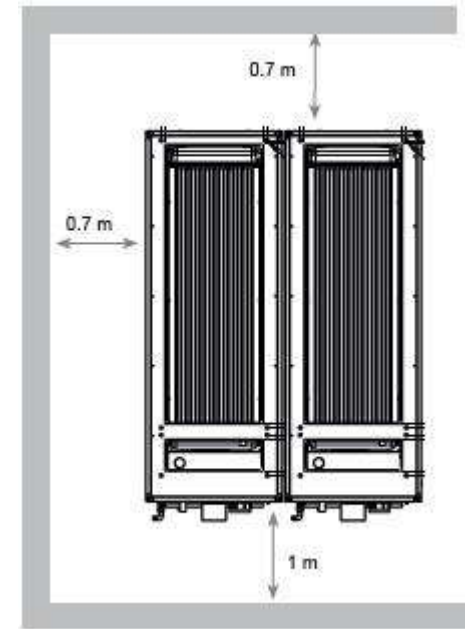
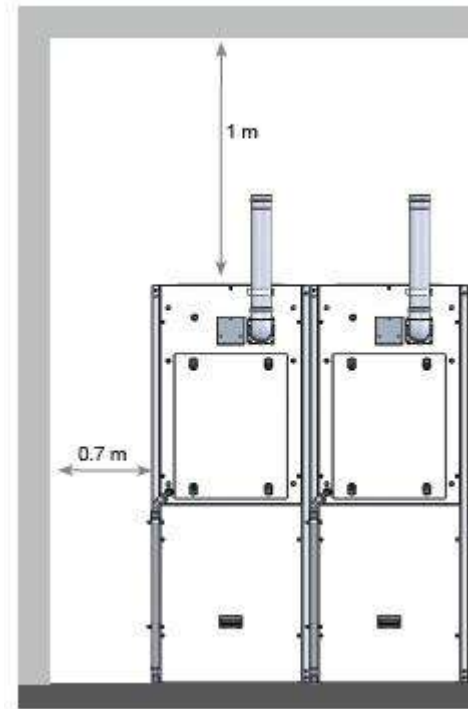
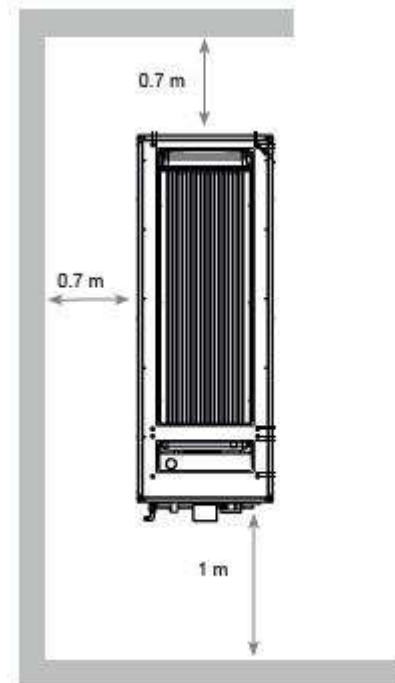
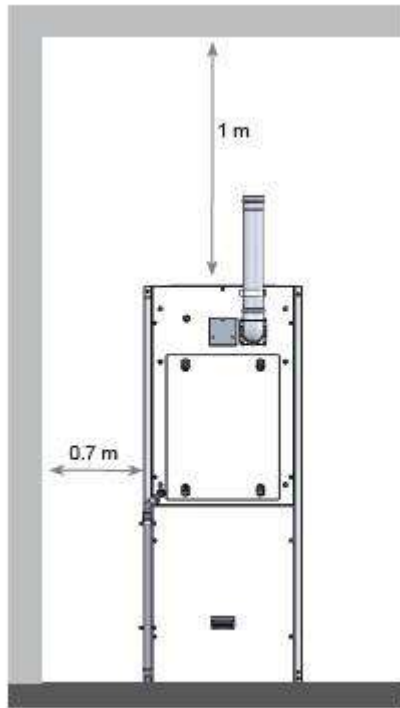


Le dimensioni contenute e la modularità del prodotto ne consentono il passaggio anche in spazi particolarmente ridotti senza necessità di demolizioni o opere murarie.

2. Movimentazione



2. Distanze di rispetto



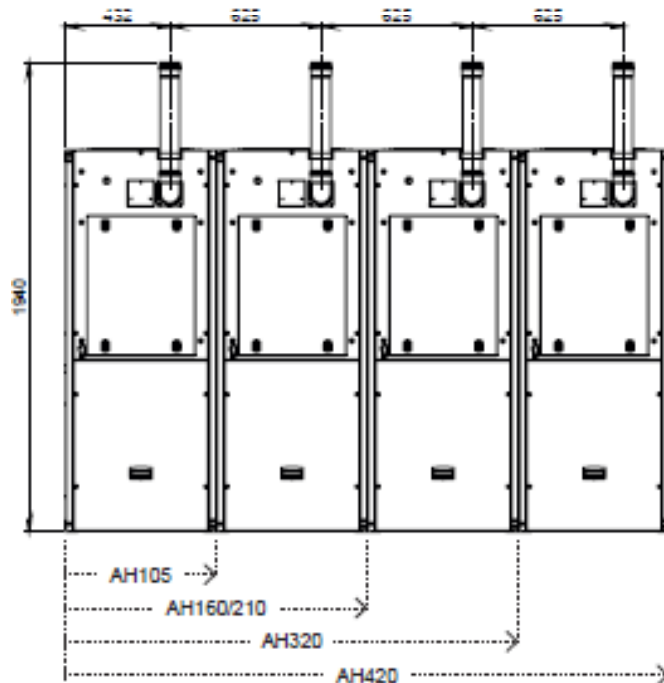
2. Esempi installazione



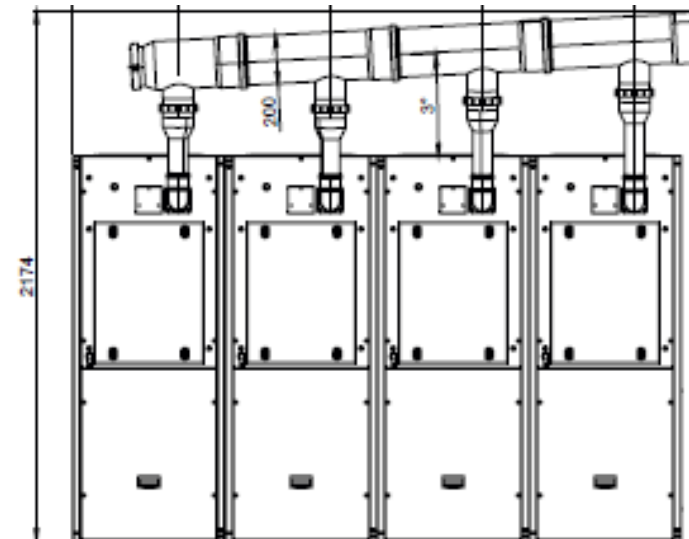
2. Scarichi fumi



Singoli AH Verticali



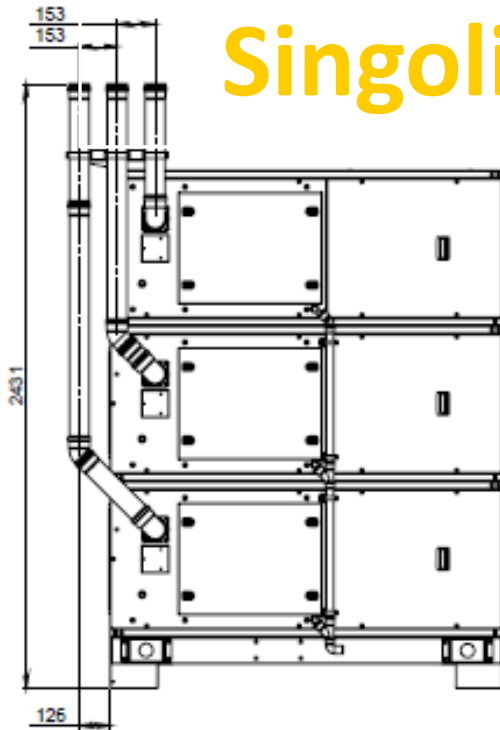
Collettivi



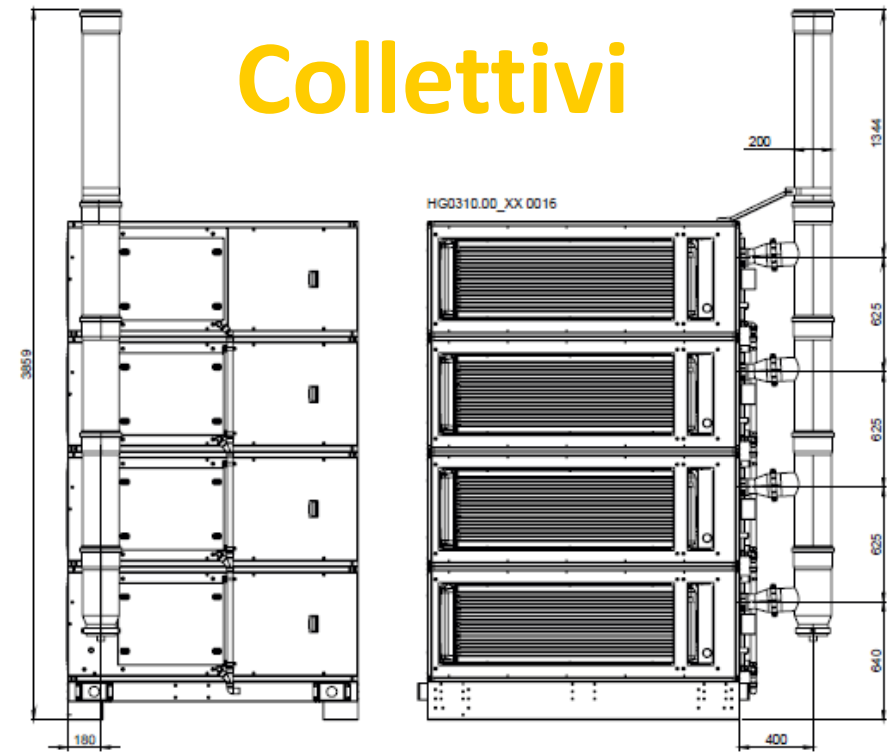
2. Scarichi fumi

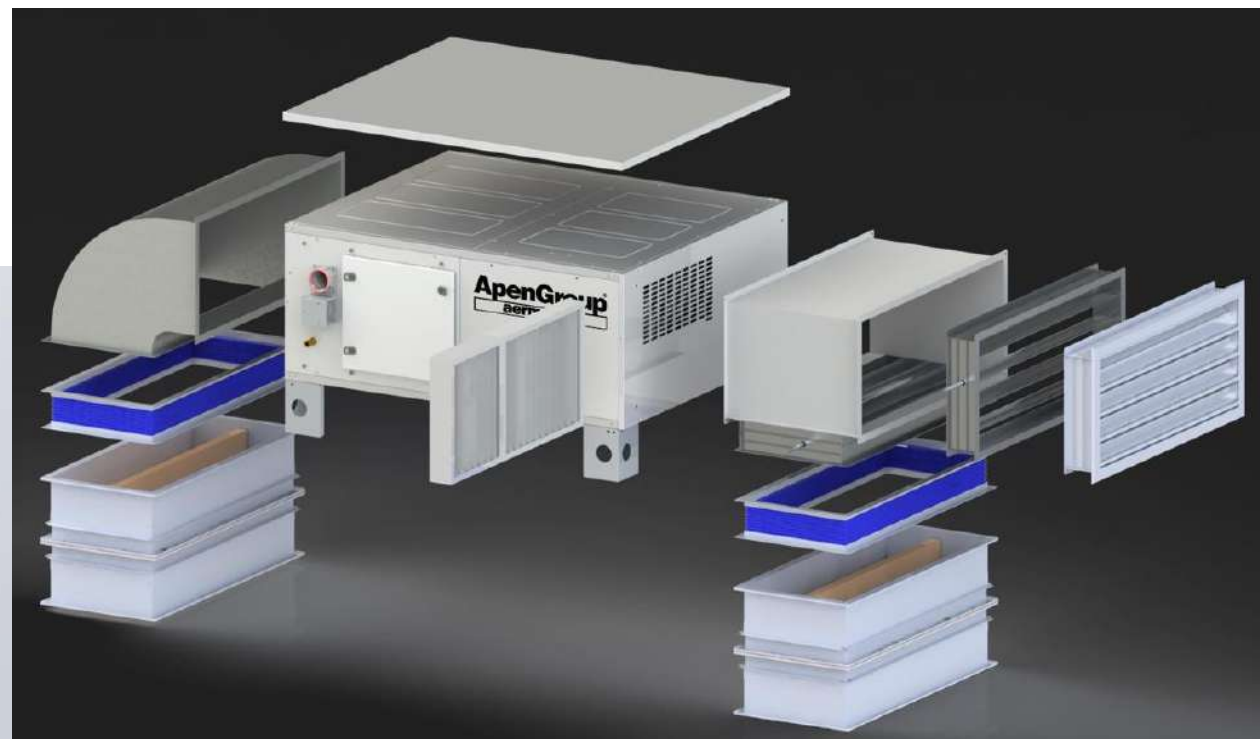


AH Orizzontali Singoli

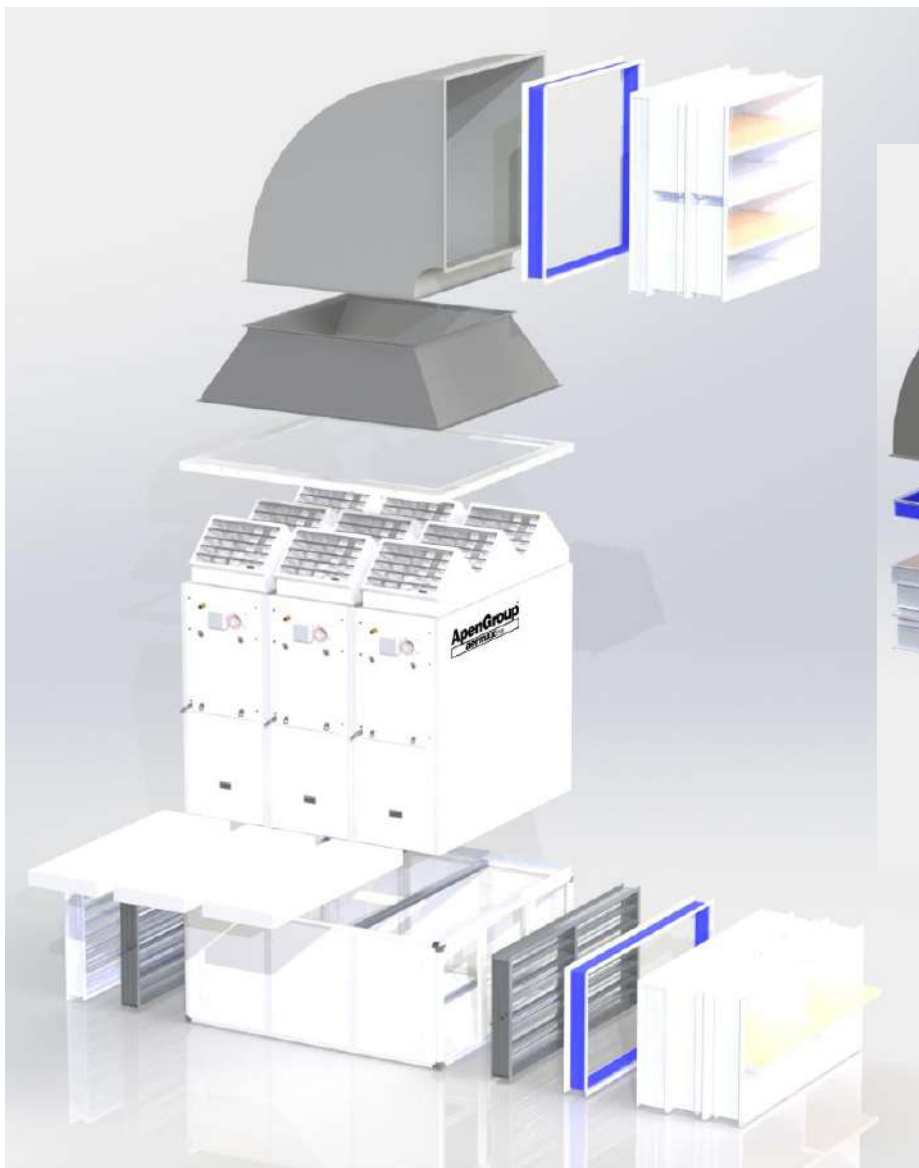


Collettivi

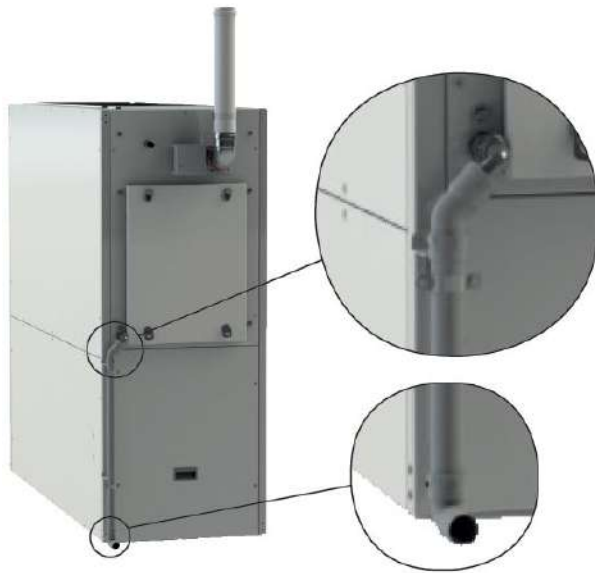




2. Accessori canalizzazione

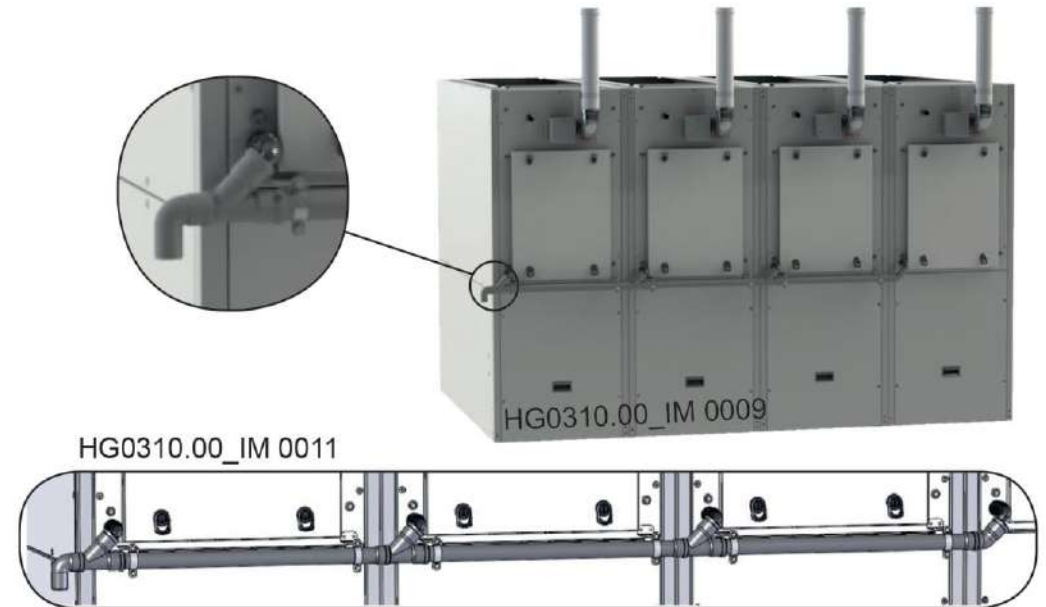


2. Scarico condensa



Se richiesto dalle
normative vigenti,
installare un
neutralizzatore di acidità
 $P_n \leq 35\text{Kw}$ 7129-5:2015
 $P_n > 35\text{Kw}$ UNI11528:2014

Vaschetta neutralizzazione condensa

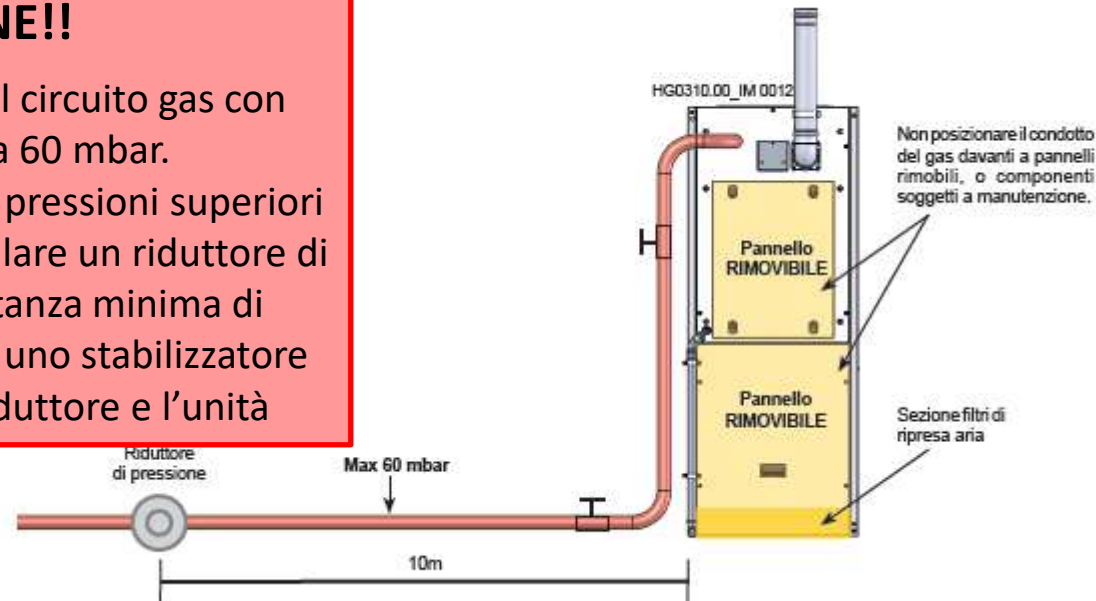


2. Collegamento gas



ATTENZIONE!!

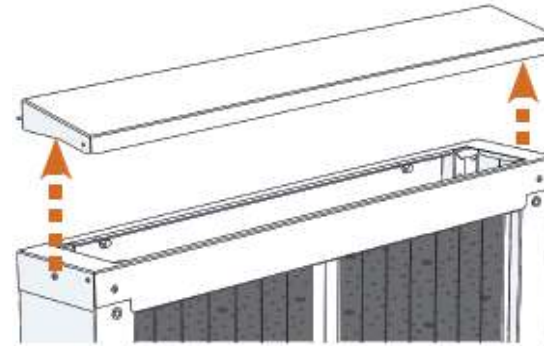
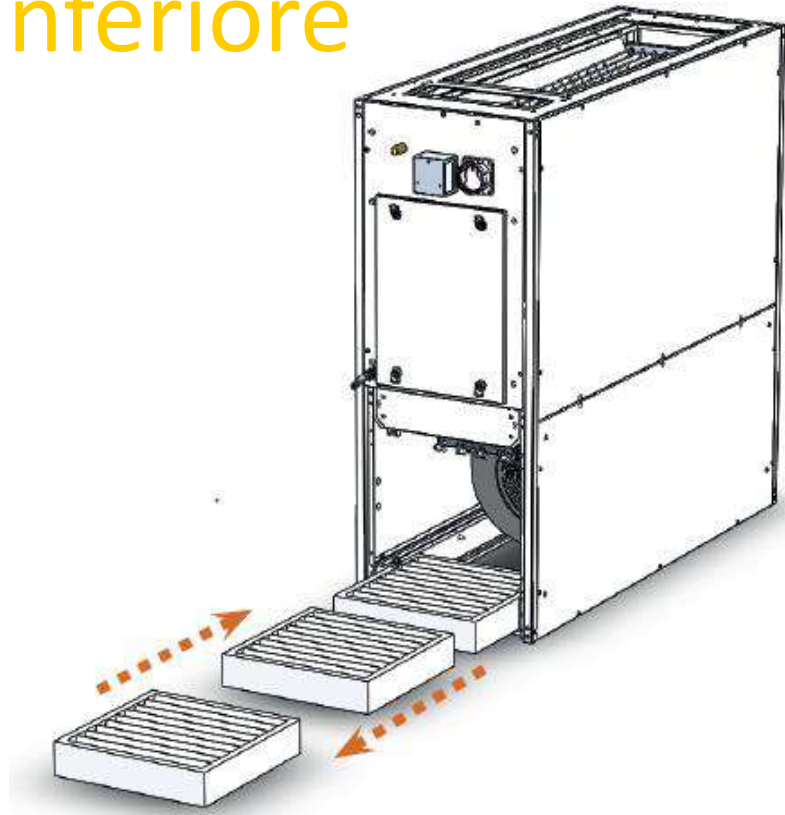
Vietato alimentare il circuito gas con pressioni superiori a 60 mbar.
Qualora si avessero pressioni superiori è obbligatorio installare un riduttore di pressione a una distanza minima di 10m e non mettere uno stabilizzatore di pressione tra il riduttore e l'unità



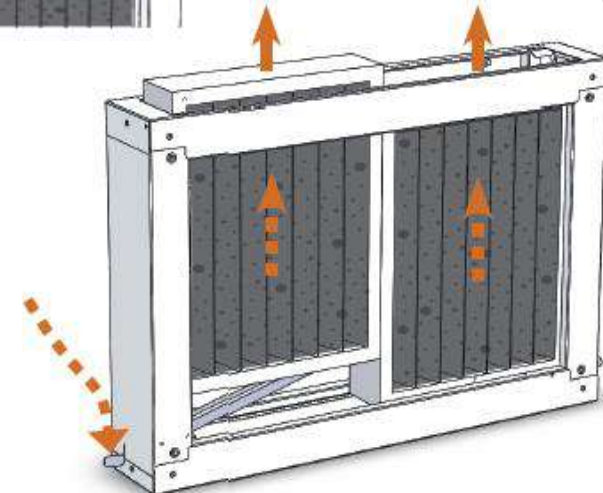
2. Filtraggio



Inferiore



Laterale



2. Plenum mandata



- ❑ Facilità di installazione
- ❑ Modularità
- ❑ Distribuzione aria personalizzata

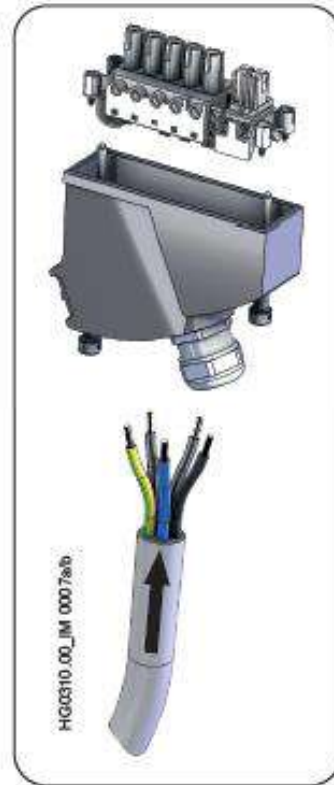


2. Collegamento elettrico

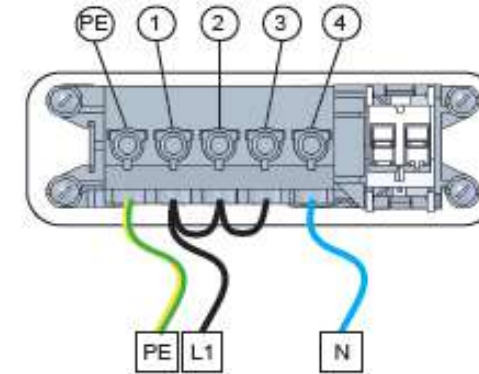


Alimentazione 230/400V

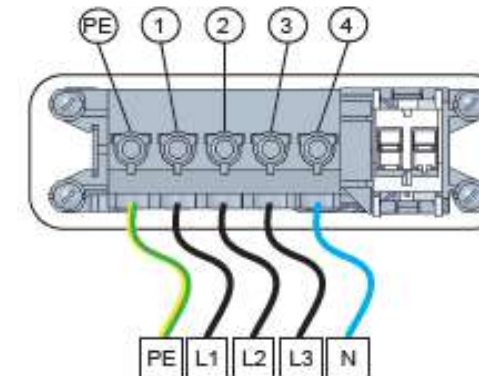
Per il
collegamento
elettrico
smontare il
pannello indicato



Modelli MONOFASE: AH034



Modelli TRIFASE: AH085; AH105;
AH160; AH210; AH320; AH420



2. Collegamento elettrico



Collegamento tra moduli per [AH160/210/320/420](#)



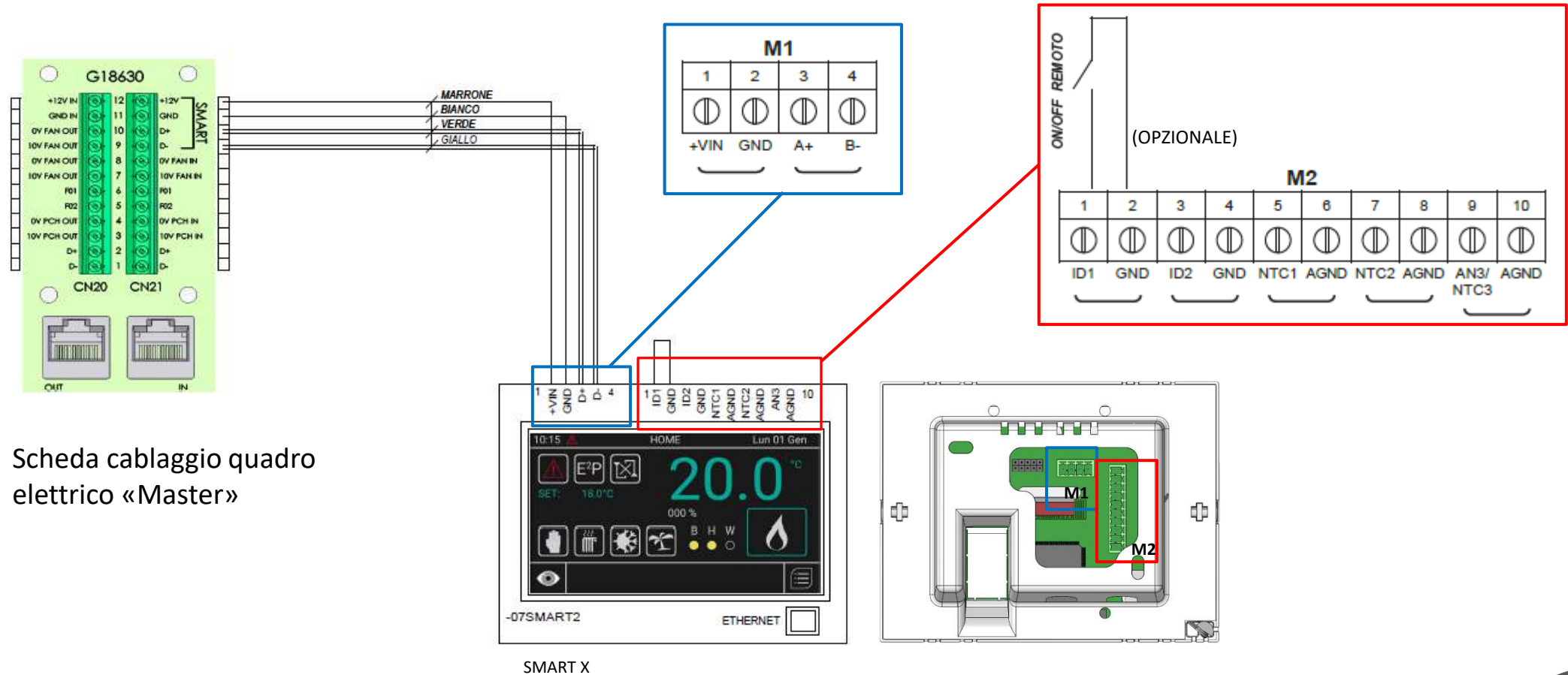
CAVO ALIMENTAZIONE ELETTRICA

ALIMENTAZIONE
ELETTRICA PRINCIPALE



CAVO RJ45 COLLEGAMENTO SEGNALI

2. Collegamento Smart X



Scheda cablaggio quadro elettrico «Master»

SMART X

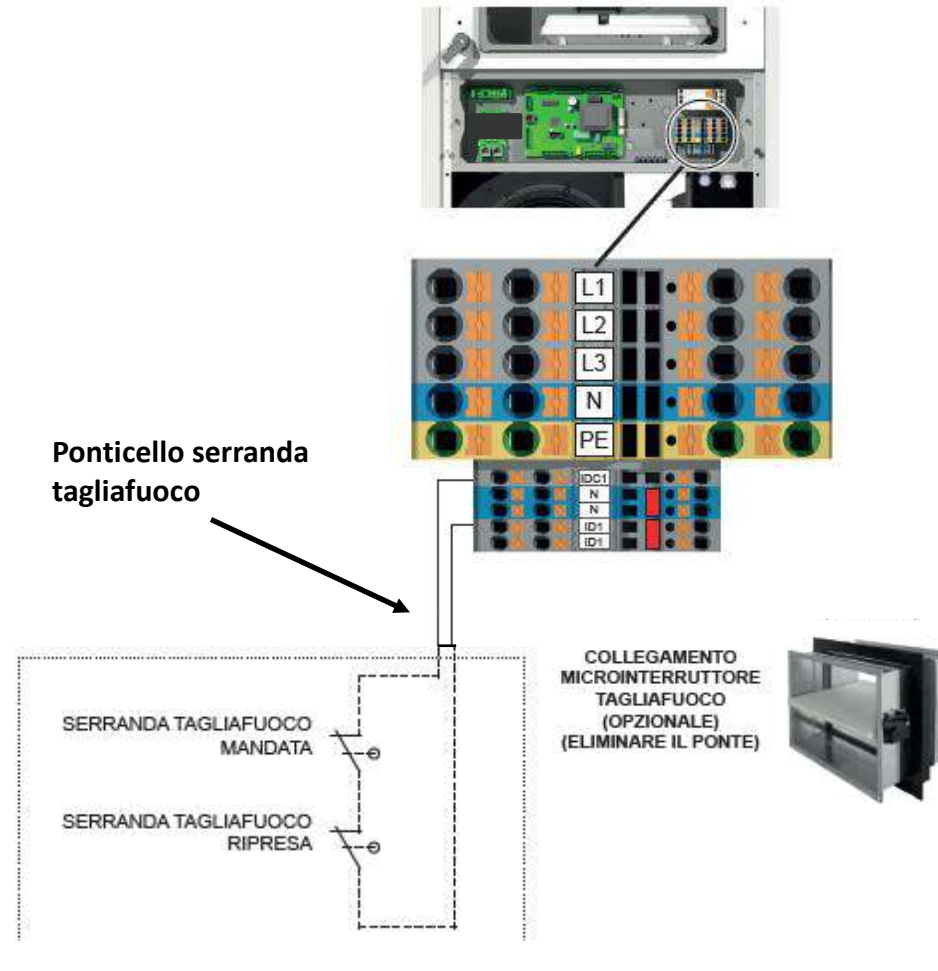
2. Collegamento Serrande TF



ATTENZIONE!!

Il collegamento elettrico delle serrande tagliafuoco deve essere effettuato solo sul modulo «MASTER»

Schema elettrico generale non disponibile sul manuale uso e manutenzione, ma fornito separatamente a corredo del generatore



Parleremo di.....



Unità di trattamento AH



1. Conosciamo il generatore AH



2. Installazione



3. Primo avviamento



4. Spiegazioni generali



5. Allarmi / Anomalie



6. Sicurezza



3. Impostazioni primo avviamento



Accensione generatore

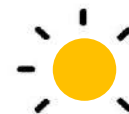
Avviare il generatore attraverso il comando Smart X e verificare che il bruciatore si accenda.

In caso di difficoltà di accensione del bruciatore, è possibile visualizzare la corrente di ionizzazione sul pannello Lcd del quadro elettrico.
E' necessario consultare il menù «Ion».
Il valore della corrente di ionizzazione è espresso in %
Un valore % < 35 indica che la corrente di ionizzazione è inferiore a 0,7 μ A.



ATTENZIONE!!

La presenza di fiamma in camera di combustione viene evidenziata dall'accensione del led arancione sulla scheda CPU G26800....



Led ON bruciatore ON



Led OFF bruciatore OFF

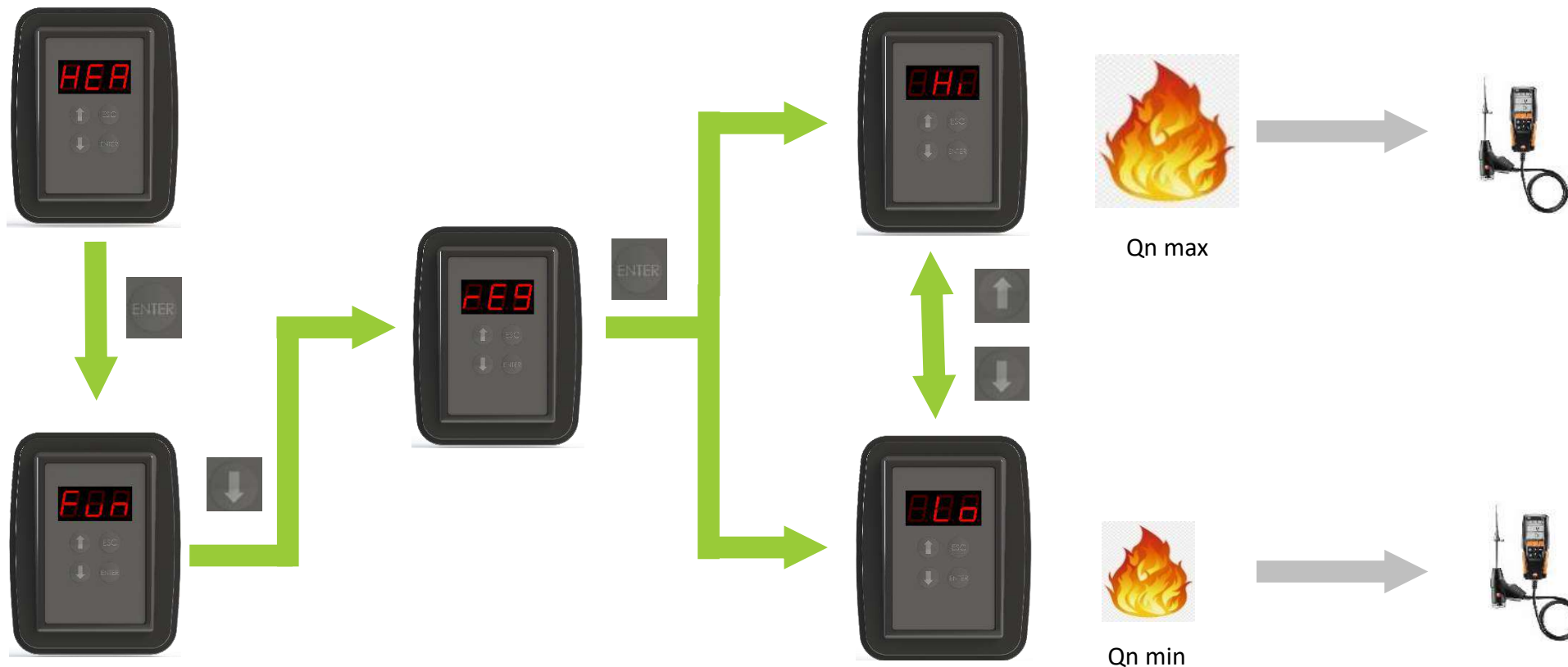
The diagram illustrates the correct and incorrect detection of gas concentration using the remote control. It shows two scenarios:

- CORRETTA RILEVAZIONE ($\geq 0,7 \mu A$) BRUCIATORE ON:** The remote control displays "HEA" (High Error Alarm) and the burner is ON. Pressing the "ENTER" button leads to the correct detection of gas concentration, resulting in the burner being ON.
- MANCATA RILEVAZIONE ($< 0,7 \mu A$) BRUCIATORE OFF:** The remote control displays "000" (Zero) and the burner is OFF. Pressing the "ENTER" button leads to the incorrect detection of gas concentration, resulting in the burner being OFF.

3. Impostazioni primo avviamento



Regolazione ALTA-BASSA fiamma (spazzacamino)

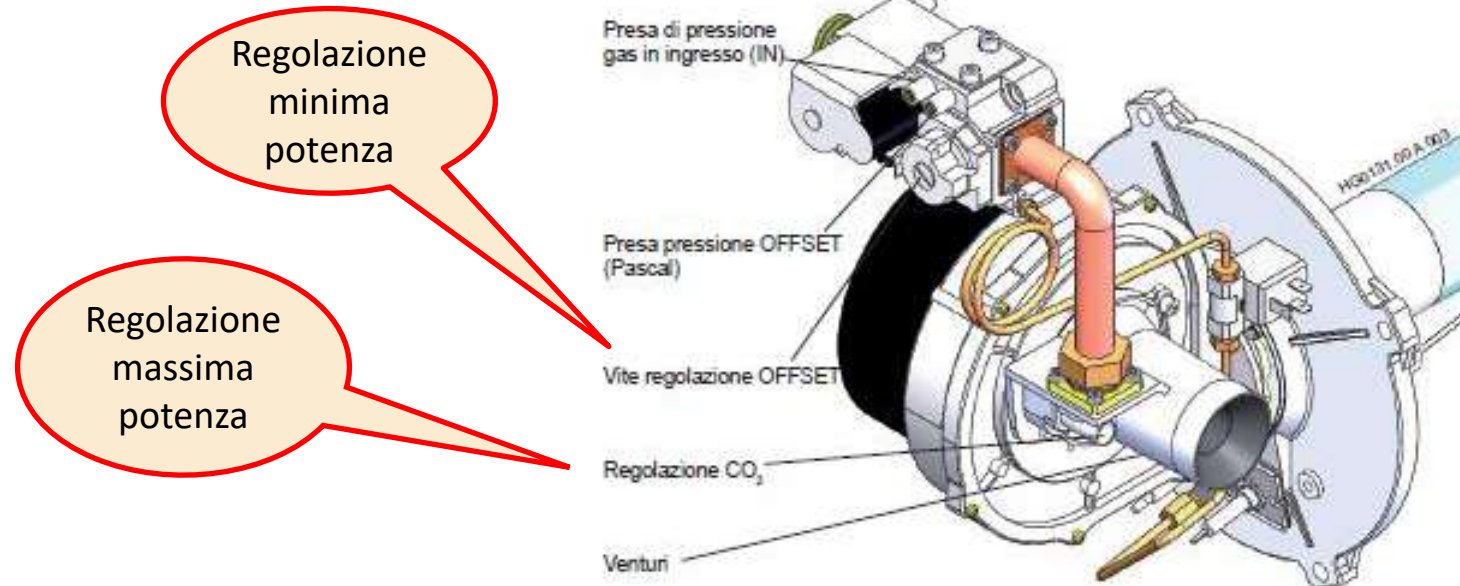


Agire sul display LCD della caldaia e portarsi nel menù REG. Utilizzando i comandi «Hi» e «Lo» si può forzare il funzionamento alla massima o alla minima potenza

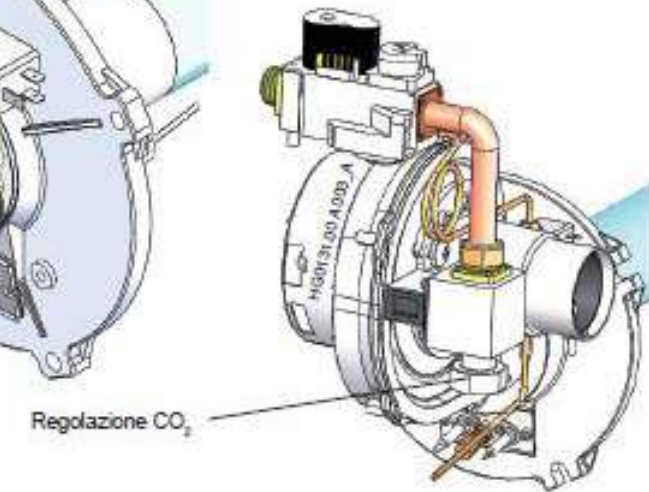
3. Analisi di combustione



Per modelli: PCH034-PCH065-PCH080



Per modelli: PCH105



Regolare la combustione del bruciatore con i valori di anidride carbonica CO₂ riportati nella tabella «Dati regolazione gas»

3. Dati regolazione gas



TIPO DI GAS G20 Cat E-H															
TIPO MACCHINA		AH034		AH065		AH105		AH160		AH210		AH320		AH420	
Potenza		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
PRESSIONE ALIMENTAZIONE	mbar	20 (min 17 - max 25)													
BIOSSIDO DI CARBONIO TENORE CO2	%	8,7	9,1	8,7	9,1	8,7	9,1	8,7	9,1	8,5	9,1	8,5	9,1	8,5	9,1
TEMPERATURA FUMI	°C	31	94	31	86	28	80	26	70	28	80	28	80	28	80

TIPO DI GAS G30 Cat 3B-P															
TIPO MACCHINA		AH034		AH065		AH105		AH160		AH210		AH320		AH420	
Potenza		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
PRESSIONE ALIMENTAZIONE	mbar	30 (min 25 - max 35) - 50 (min 42,5 - max 57,5)													
BIOSSIDO DI CARBONIO TENORE CO2	%	10,8	11,5	10,7	11,3	10,4	10,6	10,1	10,3	10,4	10,6	10,4	10,6	10,4	10,6
TEMPERATURA FUMI	°C	31	94	31	86	28	80	26	70	28	80	28	80	28	80

TIPO DI GAS G31 Cat 3B-P															
TIPO MACCHINA		AH034		AH065		AH105		AH160		AH210		AH320		AH420	
Potenza		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
PRESSIONE ALIMENTAZIONE	mbar	30 (min 25 - max 35) - 37 (min 25 - max 45) - 50 (min 42,5 - max 57,5)													
BIOSSIDO DI CARBONIO TENORE CO2	%	9,2	9,7	9,4	9,6	9,5	9,8	9,3	9,6	9,5	9,8	9,5	9,8	9,5	9,8
TEMPERATURA FUMI	°C	31	94	31	86	28	80	26	70	28	80	28	80	28	80

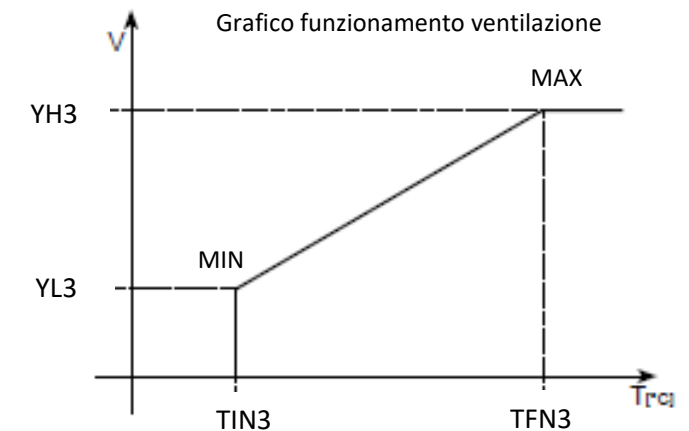
3. Ventilazione



Parametro	Valore	Descrizione
YM2	0	Uscita direct: valore max calcolo (100%) = valore massimo uscita
YL3	2	Valore minimo della tensione (o PWM in %) in uscita
YH3	10	Valore massimo della tensione (o PWM in %) in uscita
YF3	4	Valore fisso dell'uscita in tensione o in % (forzato da programma)
YN3	0	Valore uscita lineare tra YL3 e YH3



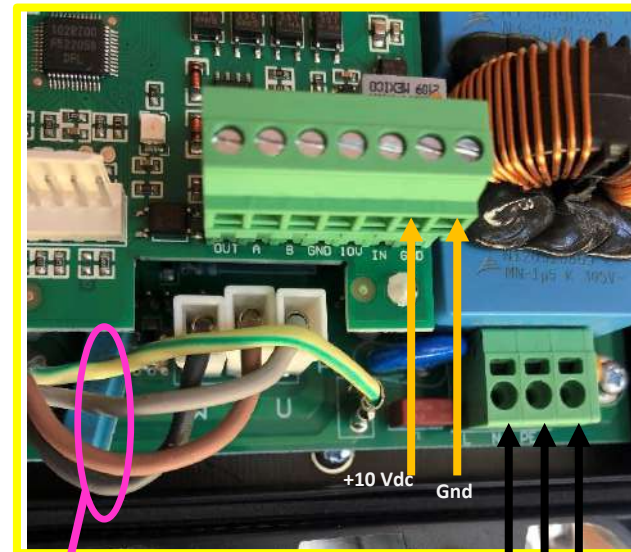
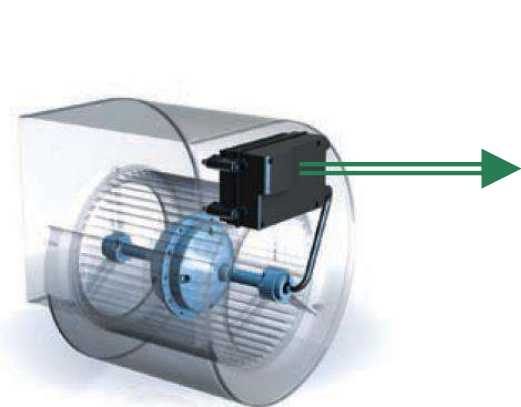
Durante il funzionamento della ventilazione estiva il valore di tensione inviato ai ventilatori corrisponderà al valore del parametro YF3



3. Ventilazione

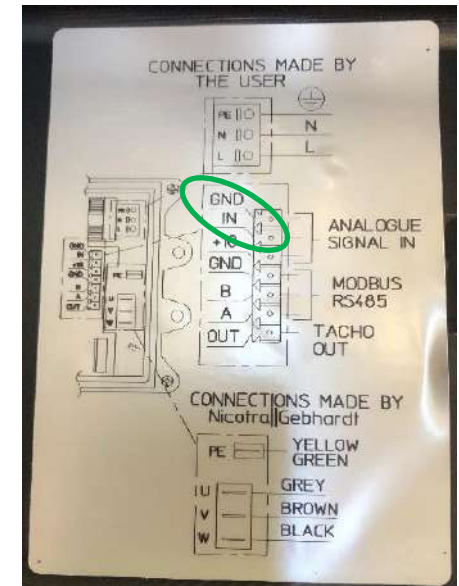


Dettaglio inverter



F N TERRA
ALIMENTAZIONE 230Vac

CAVO USCITA INVERTER
PER ALIMENTAZIONE
MOTORE



Parleremo di.....



Unità di trattamento AH



1. Conosciamo il generatore AH



2. Installazione



3. Primo avviamento



4. Spiegazioni generali



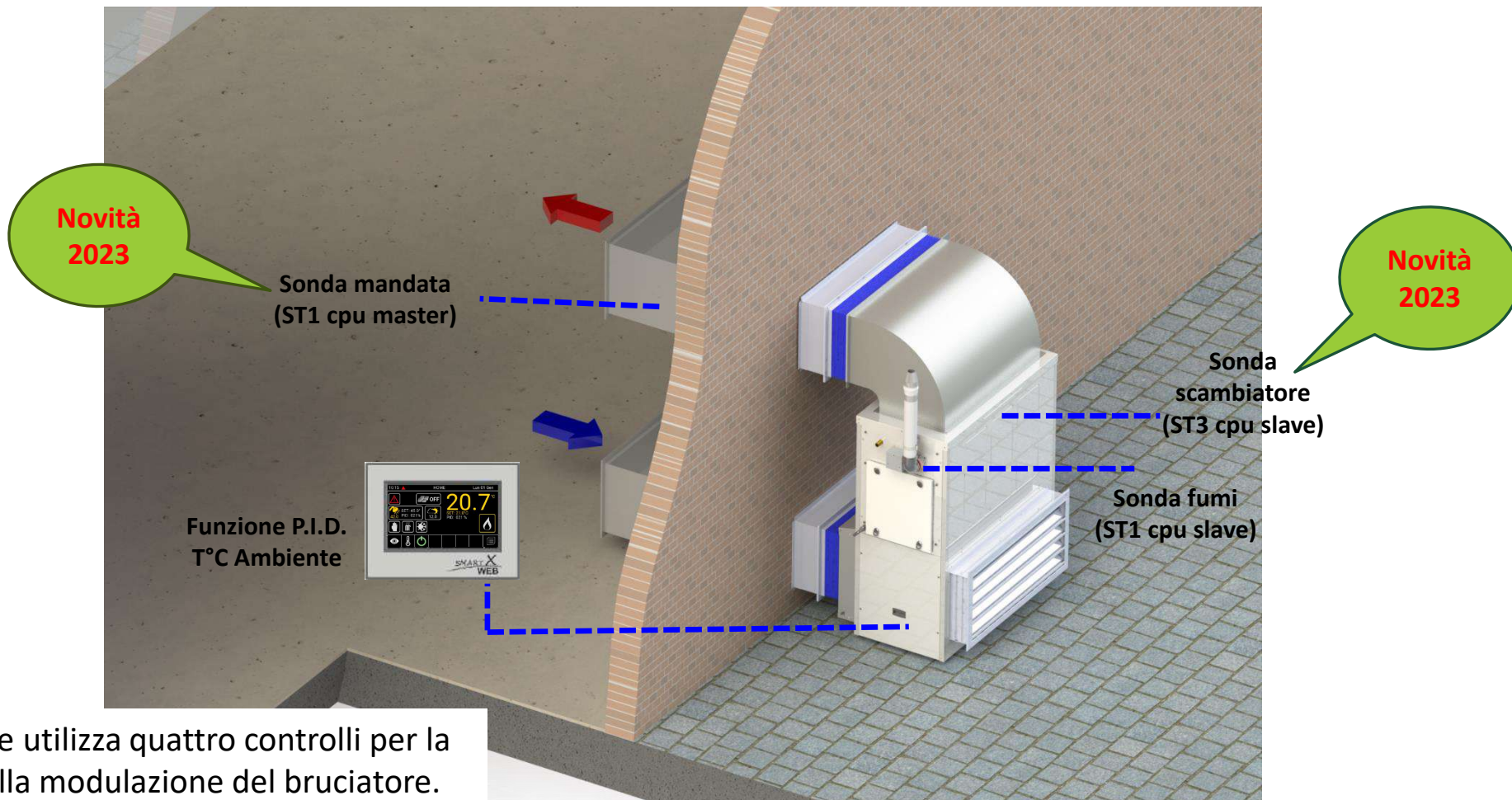
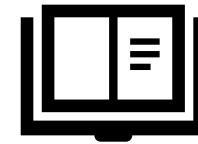
5. Allarmi / Anomalie



6. Sicurezza



4. Gestione modulazione



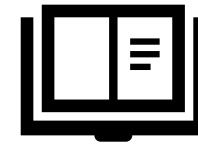
Il generatore utilizza quattro controlli per la gestione della modulazione del bruciatore.

4. Ventilazione continua

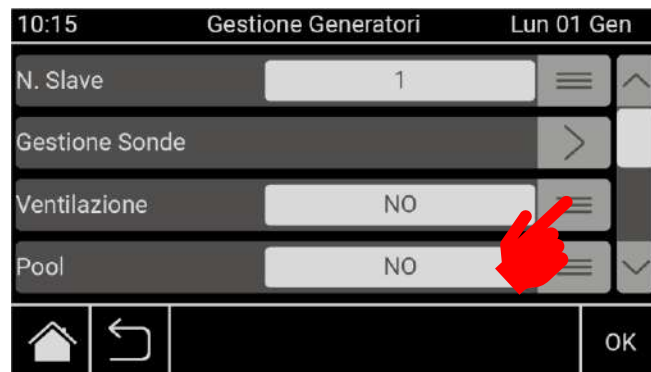


- ❑ Con l'attivazione della «ventilazione continua», al termine della richiesta di riscaldamento, viene inviato il comando di ventilazione (Air) alla CPU G26800.
- ❑ La funzione «ventilazione continua» è attiva solo se la modalità di funzionamento dello Smart è impostata su RISCALDAMENTO; non vale per la modalità VENTILAZIONE.
- ❑ La funzione consente di ventilare l'ambiente in continuo quando il riscaldamento è spento. Nel funzionamento ordinario, la ventilazione si arresterebbe al termine del tempo «T_OFF» impostato nella FUNC_03.
- ❑ La funzione «ventilazione continua» si arresta quando lo Smart invia un comando di **OFF** **Impianto** (fine fascia oraria, apertura ID1 o OFF prioritario da Home).

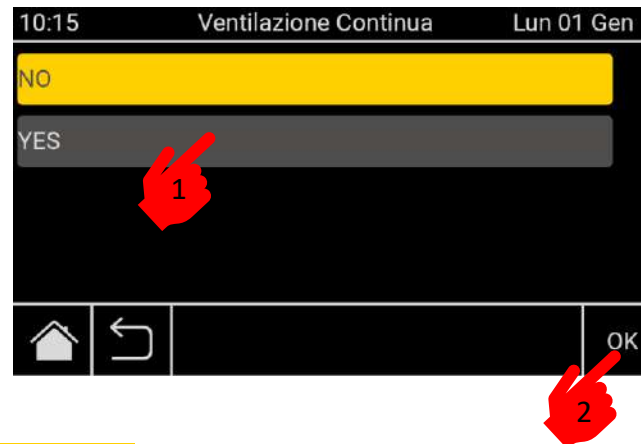
4. Ventilazione continua



La funzione è attivabile dal menù *Sistema* → *Configurazione Impianto* → *Generatori di aria Calda*.



Ventilazione Continua	Condizione Fascia oraria	Parametro inviato
	ATTIVA	HEAT
	ATTIVA + Set Point soddisfatto	OFF
	Fuori Fascia	OFF
	ATTIVA	HEAT
	ATTIVA + Set Point soddisfatto	AIR
	Fuori Fascia	OFF

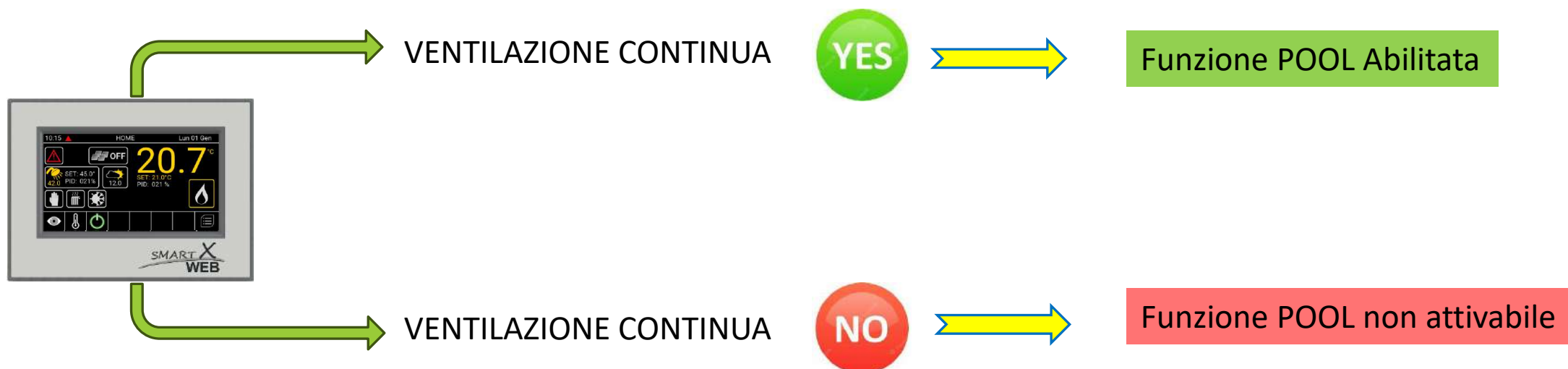


4. Funzione POOL

NOVITA'
2023



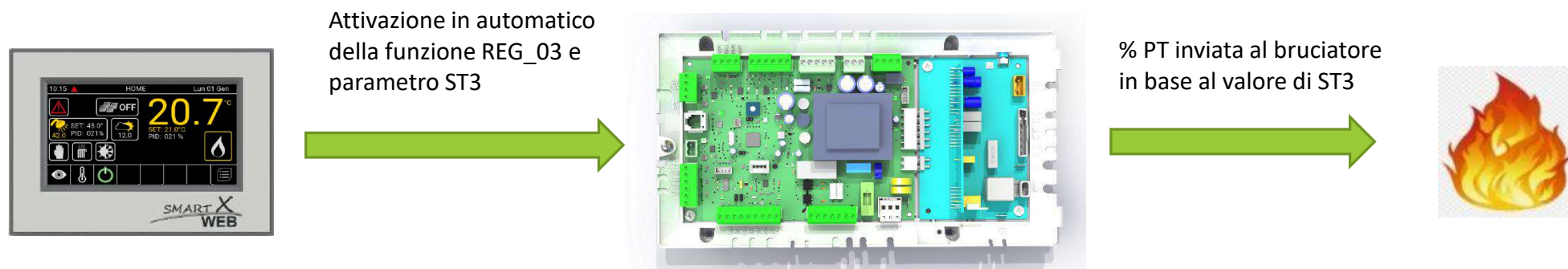
- ❑ La funzione «**POOL**» è una modalità di MANTENIMENTO DELLA TEMPERATURA dell'aria.
- ❑ La funzione «**POOL**» è attivabile solamente in abbinamento alla funzione «ventilazione continua» per impianti con Generatori di aria calda.



4. Funzione POOL



Logica funzionamento



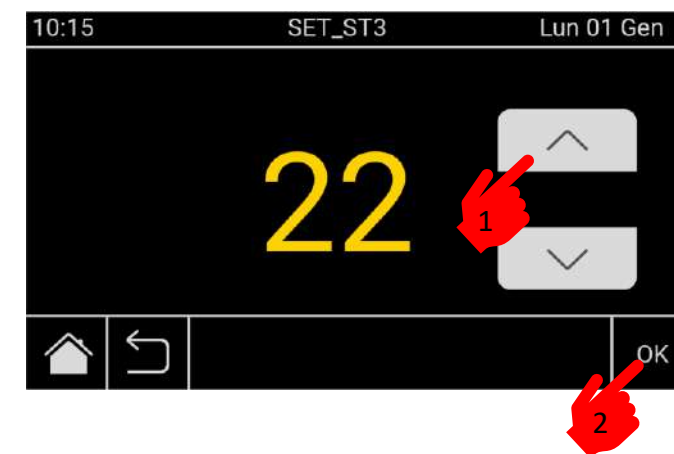
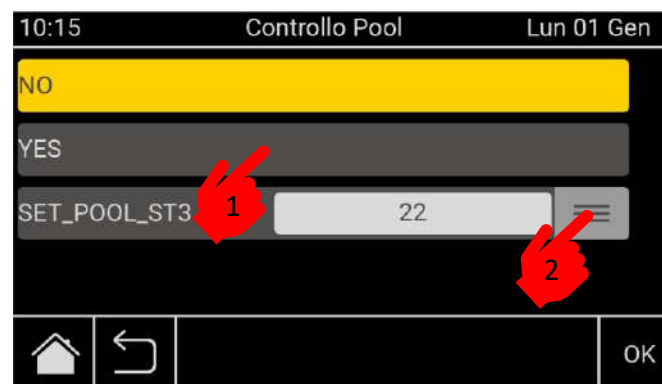
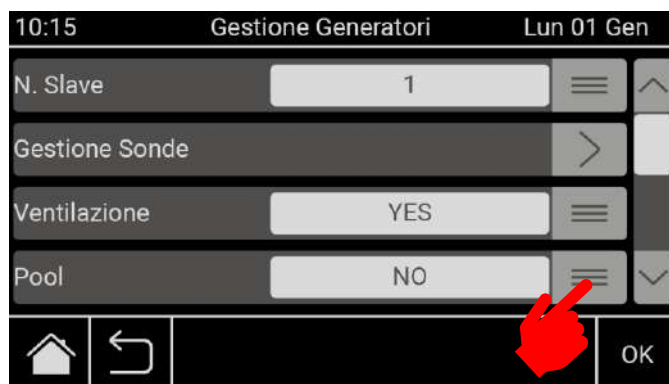
Per gli apparecchi con più moduli premix (AH, AH-SPORT), la funzione POOL viene inviata solo alla CPU Master. Con l'attivazione della funzione POOL, tale regolazione entrerà a far parte del calcolo di PT_OUT%, ovvero del valore di funzionamento del bruciatore o del valore 0-10V inviato alle CPU Slaves delle AH.



ATTENZIONE!!

La funzione «**POOL**» sarà utilizzabile su nuove CPU G26800.02 (FW ≥08.02.05)

4. Funzione POOL



- ❑ La funzione è attivabile dal menù *Sistema* → *Configurazione Impianto* → *Generatori di aria Calda*.
- ❑ E' disponibile solamente su CPU **G26800.02** (FW 08.02.xx)



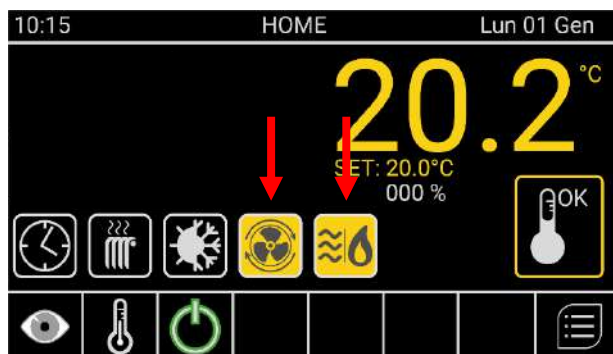
ATTENZIONE!!

Il controllo «**POOL**» viene considerato solo con la modalità di funzionamento dello Smart impostata su *RISCALDAMENTO*.
Non vale per modalità *CONDIZIONAMENTO* e/o *VENTILAZIONE*

4. Funzione POOL



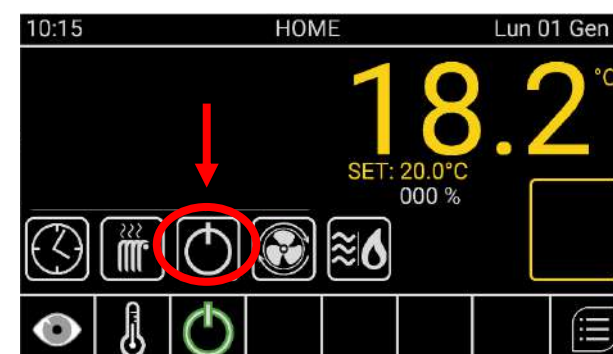
Quando la funzione “POOL” è abilitata apparirà la relativa icona all’interno della schermata HOME, come segue:



Ventilazione continua
e POOL in funzione



Solo Ventilazione continua in
funzione. POOL disattivato.



Ventilazione Continua e
POOL spenti per OFF da
fasce orarie



NON ATTIVA



ATTIVA

4. Modalità Silenzioso

NOVITA'
2023



- La nuova funzione «**Modalità Silenzioso**» consente di forzare il funzionamento dei **ventilatori EC** ad un regime RPM ridotto e determinato dal parametro «**YFx**» dell'uscita analogica abbinata alla FUNC_03 della G26800.
- E' disponibile solamente per impianti tipo «Generatori di aria calda».

Esempio di parametrizzazione FUNC_03 scheda G26800 su scheda Master AH

FUNC 03		Fnu P30		Funzione Gestione Ventilazione (Ventilatori EC-AC)	
FN_03			1	Abilitazione funzione 0 = disabilita 1 = abilitata proporzionale POT%_OUT 2 = abilitata proporzionale a PID%_PRESS, valore di REG_04_05 3 = avvio e modulazione con temperature TIN3, TFN3 e TCD3 4 = abilitata in modo proporzionale a ingresso analogico ING3A	
T_ON	P32	sec	60	Secondi di ritardo per avvio ventilatori	
T_OFF	P33	sec	150	Secondi di ritardo per arresto ventilatori	
OUT3A			0	Uscita digitale per ventilatore principale	
OUT3B			3 (Y2)	Uscita analogica per ventilatore principale	
ING3A			0	Ingresso analogico di riferimento	
TIN3	P37	°C	35	Temperatura ON ventilatore riscaldamento	
TFN3	P38	°C	65	Temperatura per linearizzazione uscita	
TCD3	P39	°C	20	Temperatura ON ventilatore condizionamento	

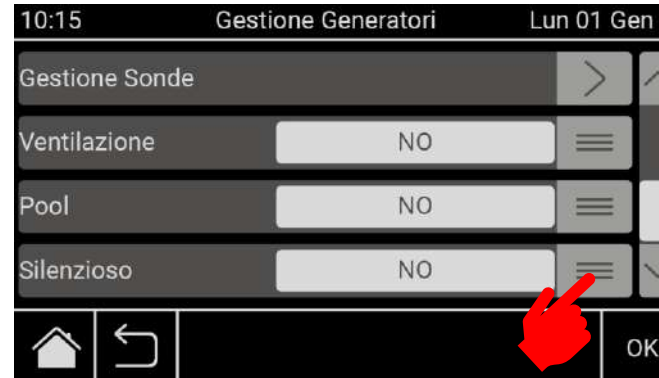
Configurazione Uscita Analogica Y2			
YM2		0	Configurazione uscita direct/reverse 0 = Direct: il valore massimo del calcolo (100%) corrisponde al valore massimo dell'uscita 1 = Reverse: il valore massimo del calcolo (100%) corrisponde al valore minimo dell'uscita
		6	valore minimo della tensione (o PWM in %) in uscita
		10	Valore massimo della tensione (o PWM in %) in uscita
		8	Valore fisso dell'uscita in tensione o in % (forzato da programma)
YT2		1	Incremento/decremento tensione (o in %) ogni secondo*
YN2		0	Modo Linearizzazione uscita 0 = valore uscita lineare tra YL2 e YH2 1 = uscita con valori limitati a YL2 e YH2 (per valori di richiesta inferiori a YL2 l'uscita sarà YL2, per valori di richiesta superiori a YH2 l'uscita sarà YH2)

4. Modalità Silenzioso



Attivazione funzione

La funzione è attivabile dal menù *Sistema* → *Configurazione Impianto* → *Generatori di aria Calda*.

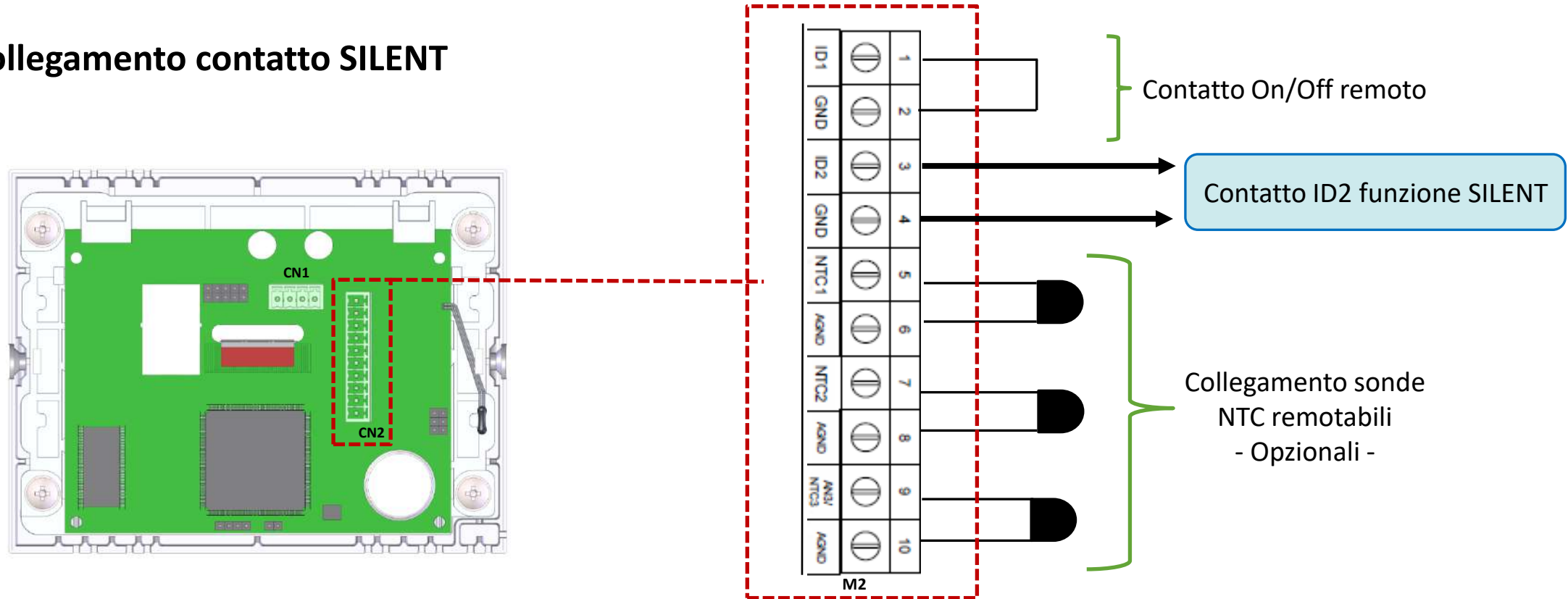


Alla voce «Silenzioso» sarà possibile attivare o disattivare il controllo, di scegliere se effettuare il controllo “virtualmente” su Smart (tasto rapido posto su schermata home) oppure fisicamente (con contatto remoto collegato ad ingresso ID2 dello Smart stesso).

4. Modalità Silenzioso



Collegamento contatto SILENT



Attivando la funzione come modo "ID2 Remoto" l'ingresso "ID2" verrà automaticamente impostato come "SILENT". Disattivando la funzione l'ingresso verrà automaticamente riportato su "NONE".

4. Modalità Silenzioso

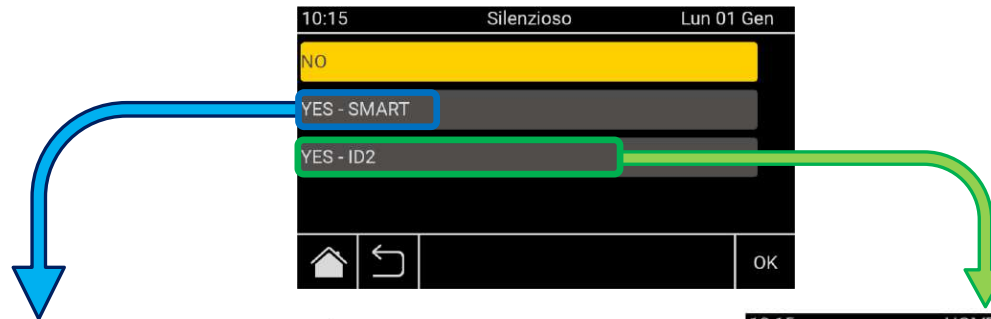


In funzione della modalità scelta per l'attivazione del comando «Silenzioso», l'attivazione o lo spegnimento viene rappresentato in Home dalle seguenti Icone:



ATTENZIONE!!

Il comando «**SILENZIOSO**» verrà inviato solo se lo Smart si trova in modalità **RISCALDAMENTO**.
Non vale per modalità **CONDIZIONAMENTO** e/o **VENTILAZIONE**



Funzione Silenzioso
attiva da Touch Screen



Funzione Silenzioso OFF
da Touch Screen



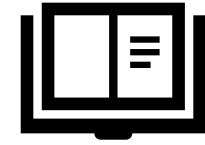
Funzione Silenzioso
attiva da contatto
ID2 Remoto (chiuso)



Funzione Silenzioso OFF
da contatto ID2
Remoto (aperto)

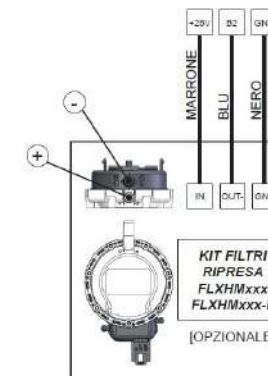
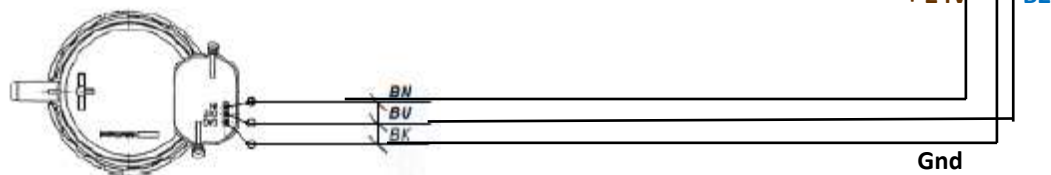
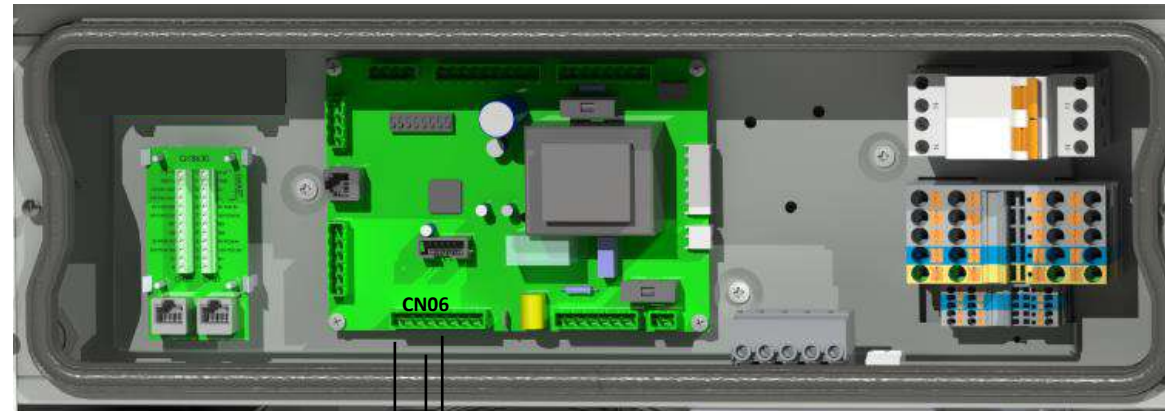


4. Kit pressostato filtro



ATTENZIONE!!

Collegamento da effettuare
solo su quadro elettrico
«Master»



4. Abilitazione controllo filtri



10:15 HOME Lun 01 Gen

18.2 °C
SET: 20.0 °C
000 %

10:15 CPU Lun 01 Gen

N.	Type	CPU
01	Generatore Aria Calda	01
02	Generatore Aria Calda	02

10:15 CPU - 1 Lun 01 Gen

- Reset Allarmi
- Visualizzazione Parametri
- R/W Parametri
- Fault

Diagram showing navigation from the HOME screen to the CPU screen, then to the CPU - 1 screen, and finally to the Fault screen. Red arrows indicate the sequence of taps.

Psw 222

10:15 CPU - 02 Lun 01 Gen

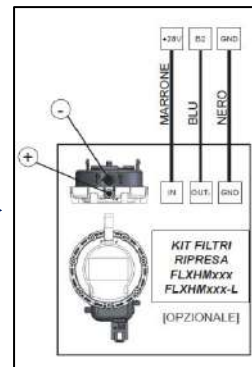
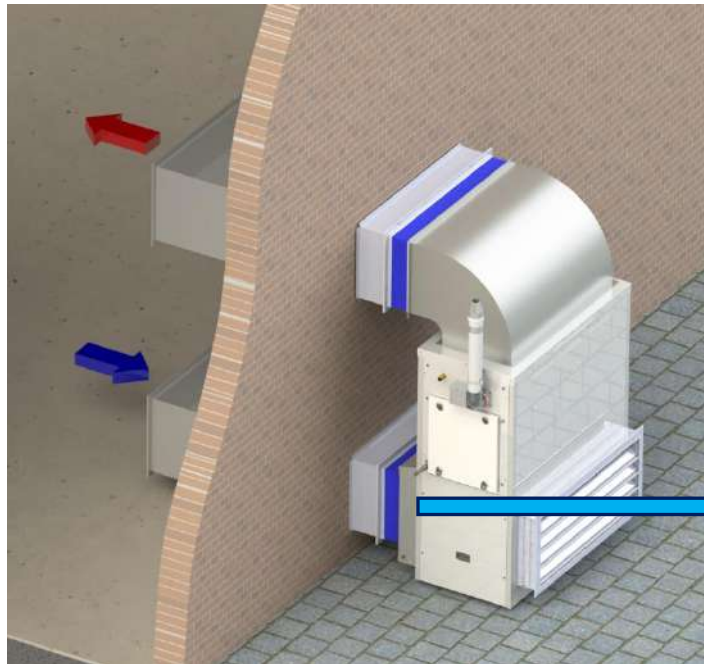
- REG
- CTRL
- FUNC
- CPU_RS485

Diagram showing the navigation from the CPU - 1 screen to the CPU - 02 screen. A red arrow indicates the tap on the CTRL option.

CTRL09	CrL C90	Controllo FILTRO ARIA	
CTRL_09	C91	0	0= Disabilitato 2=Abilitato come ingresso analogico
ST_FLT		150	Set point primo intervento, allarme E71
TH_FLT		200	Set point secondo intervento, allarme E72
ING_FLT		6(B2)	Ingressi analogici B2 e digitali ID3

✂ Impostare questo parametro a 2 in modo da abilitare il controllo filtri

4. Controllo filtri



150 Pa

E71

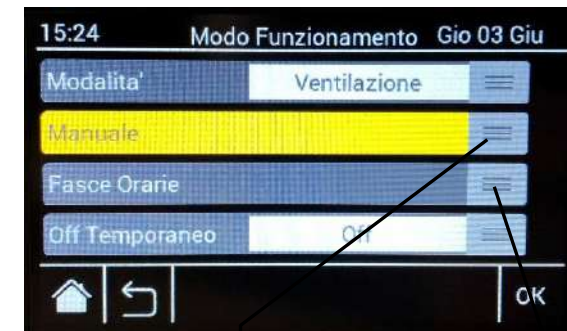
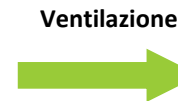
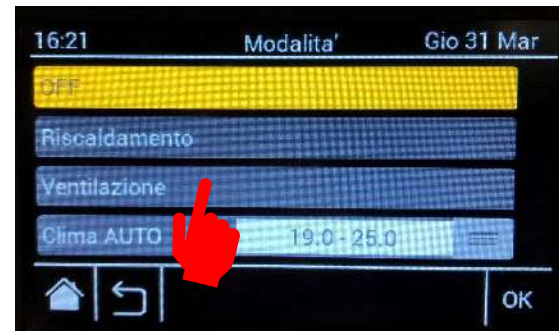
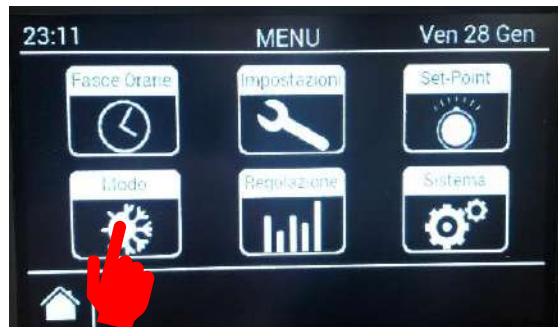
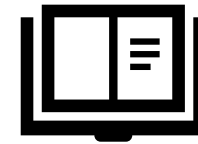
FILTRO POCO SPORCO
(allarme preventivo, non arresta
la ventilazione)

200 Pa

E72

FILTRO SPORCO DA SOSTITUIRE
(arresto del generatore)

4. Ventilazione estiva

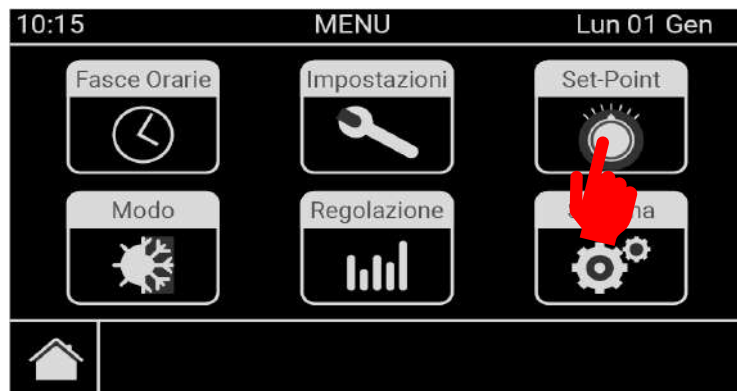
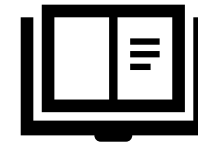


1. Premere «Manuale» per attivare il funzionamento manuale

2. Premere «Fasce Orarie» per attivare la programmazione oraria

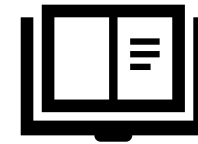
Premere sempre il tasto **OK**, presente nei vari menù, per confermare le modifiche effettuate

4. Ventilazione estiva



Premere sempre il tasto **OK**, presente nei vari menù, per confermare le modifiche effettuate

4. Ventilazione estiva



Ritornando sulla schermata di HOME il comando è ancora in OFF perché occorre attivarlo dal tasto rapido

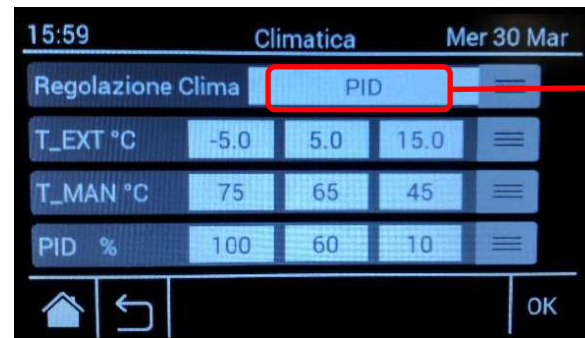


Il comando è in richiesta ventilazione estiva
Presenza ventilatore e icona di on/off di colore verde



Il display di ogni modulo evidenzierà la scritta ventilazione «Air»

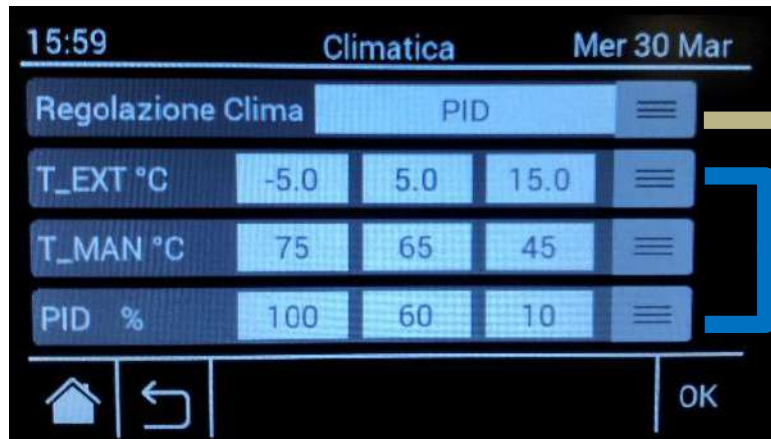
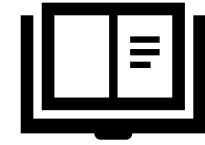
4. Regolazione climatica



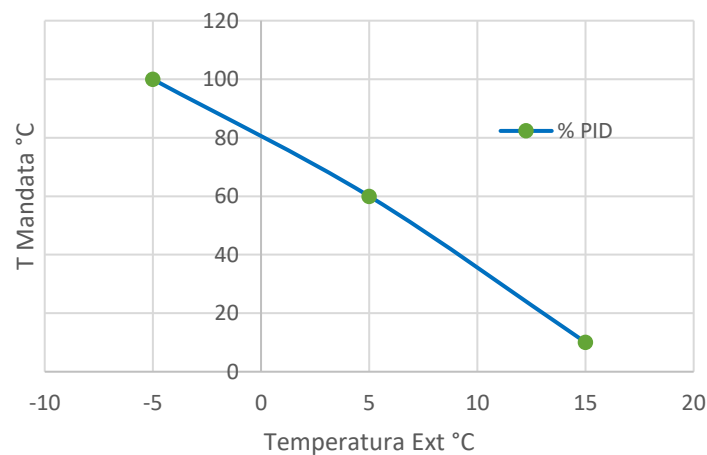
PID= % Potenza Termica

Premendo i tasti  in corrispondenza delle voci «T_EXT» e «PID» si accede ai menù di modifica dei valori MIN,MED e MAX relativi

4. Regolazione climatica

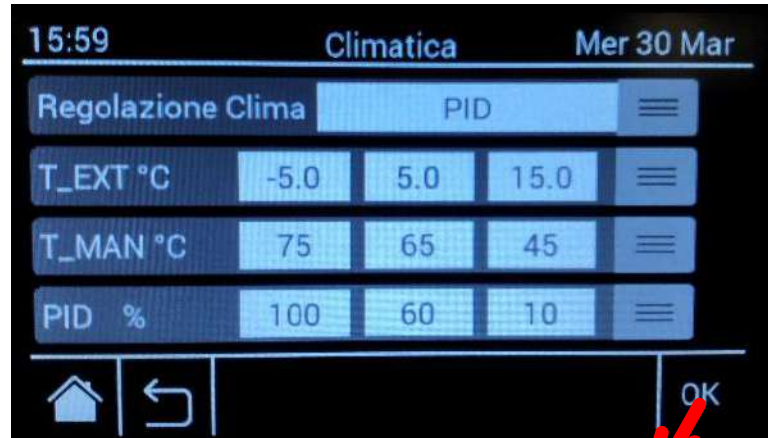


Regolazione climatica che agisce sulla % di Potenza Termica.

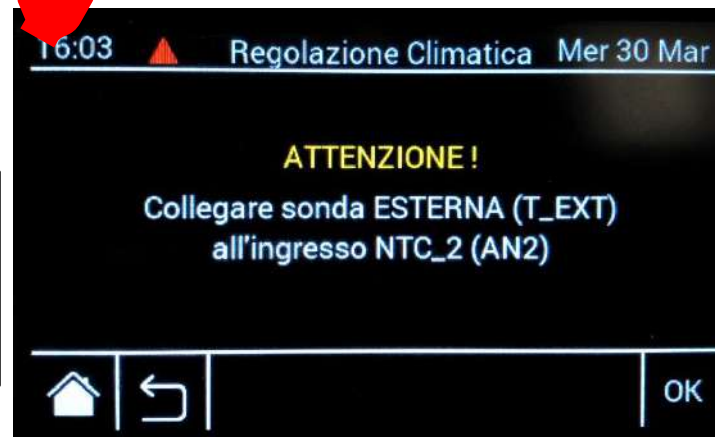


Con questi valori, lo Smart costruisce una «curva di regolazione» in tre punti, dove alla temperatura esterna minima di -5°C corrisponderà un valore PID di 100%. Con temperatura esterna di 15°C lo Smart modificherà il valore PID al 10%.

4. Regolazione climatica



Il display evidenzia un promemoria per il collegamento della sonda esterna T_EXT, **FONDAMENTALE** per la regolazione.



4. Regolazione climatica



COLLEGAMENTO SONDA



Posizionarla all'esterno

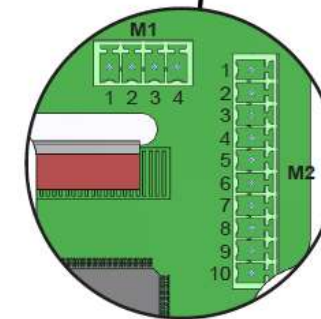
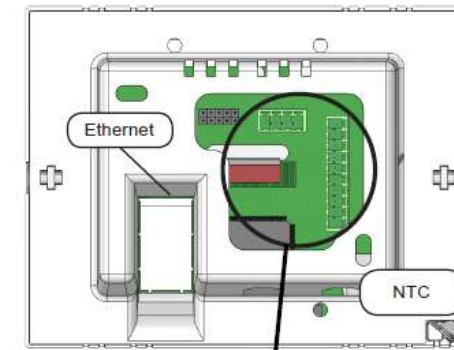
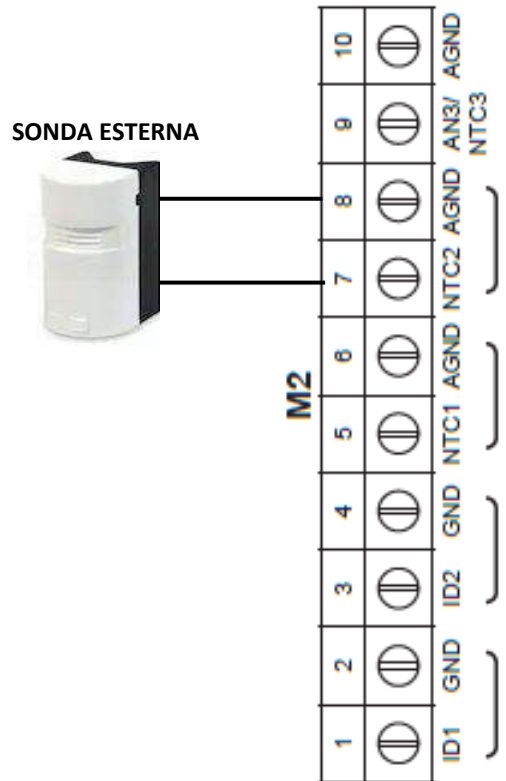


Evitare il posizionamento
alla luce del sole (Sud)



Posizionarla rivolta a Nord

SONDA ESTERNA



4. Parametri di funzionamento



Configurazione della scheda di modulazione principale: **MASTER**

Parametri Scheda CPU G26800 versione 8.02.xx				
Nome Parametro		AH034 - AH055 - AH105 - AH160 - AH210 - AH320 - AH420		DESCRIZIONE
Smart	LCD	U.M.		
FUNC 00	Fnu P00			Funzionamento dell'apparecchio
TER			0	Presenza TER
SMART			1	Presenza SMART 0 = Smart non presente 1 = usa PID e ON/OFF dello SMART 2 = usa solo comando ON/OFF dello Smart
PTH	P06		100	Limite massimo di PT%_OUT_POTENZA BRUCIATORE
PTL	P07		12	Limite minimo di PT%_OUT_POTENZA BRUCIATORE
FUNC 01	Fnu P10			Funzionamento del bruciatore - NON UTILIZZATO SU SCHEDA MASTER
REG 01	rGL R10			Regolazione NTC Sonda di Modulazione
REG_01	R11		1	Abilitazione regolazione 0 = disabilitata 1 = abilitata
ST1	R12	°C	48	Set point funzione ST1
Xd1	R13	°C	5	Isteresi di ST1
Kp1		%	10	Coefficiente proporzionale
Ki1		%	5	Coefficiente integrale
TH1	R16	°C	65	Temperatura allarme per ST1 per fault E51; Autoresolve con NTC1<ST1
AC1			1	Modulazione e/o ON/OFF 0 = solo modulazione 1 = modulazione e ON/OFF
MOD1			0	Configurazione modulazione 0 = Reverse e/o Direct (cambia in funzione della fase inviata via modbus, riscaldamento, ventilazione o condizionamento) 1 = solo Reverse (per riscaldamento) 2 = solo Direct (per ventilazione o condizionamento)
ING1A			1 (NTC1)	Definisce l'ingresso, analogico, da utilizzare per calcolo 1 = NTC1 2 = NTC2 3 = NTC3
REG 02	rGL R20			Regolazione NTC Sonda temperatura FUMI - NON UTILIZZATO SU SCHEDA MASTER
REG_02	R21		0	Abilitazione regolazione 0 = disabilitata
REG 03	rGL R30			Regolazione funzione AIR+POOL
REG_03	R31		0	Abilitazione regolazione 0 = disabilitata 1 = abilitata dallo SMART tramite richiesta "SANITARIO"; non attivo in riscaldamento e/o condizionamento 2 = abilitata dalla richiesta "AIR+POOL" dello SMART
ST3	R32	°C	30	Set point funzione ST3
Xd3	R33	°C	5	Isteresi di ST3
Kp3		%	10	Coefficiente proporzionale
Ki3		%	5	Coefficiente integrale

Parametri Scheda CPU G26800 versione 8.02.xx				
Nome Parametro		AH034 - AH055 - AH105 - AH160 - AH210 - AH320 - AH420		DESCRIZIONE
Smart	LCD	U.M.		
TH3	R36	°C	65	Temperatura allarme per ST3 per fault E53; Autoresolve con NTCx<ST3
ING3A			1 (NTC)	Definisce l'ingresso, analogico, da utilizzare per calcolo 1 = NTC1 2 = NTC2 3 = NTC3
OUT_A			0	Uscita digitale non utilizzata
REG 04	rGL R40			Regolazione Modulazione da Controllo 0/10 Vdc - NON UTILIZZATO SU SCHEDA MASTER
REG_04	R41		0	Abilitazione regolazione 0 = disabilitata
REG 05	rGL R50			Regolazione Pressione Aria - NON UTILIZZATO SU SCHEDA MASTER
REG_05	R51		0	Abilitazione regolazione 0 = disabilitata
REG 06	rGL R60			Regolazione Qualità Aria - NON UTILIZZATA SU SCHEDA MASTER
REG_06			0	Abilitazione regolazione 0 = disabilitata
REG 07	rGL R70			Regolazione Dry System - NON UTILIZZATA SU SCHEDA MASTER
REG_07			0	Abilitazione regolazione 0 = disabilitata
CTRL 01	CrL C10			Controllo Pressione Acqua - NON UTILIZZATA SU SCHEDA MASTER
CTRL_01	C11		0	Abilitazione controllo 0 = disabilitato
CTRL 02	CrL C20			Controllo Antigelo Acqua - NON UTILIZZATA SU SCHEDA MASTER
CTRL_02	C21		0	Abilitazione controllo 0 = disabilitato
CTRL 03	CrL C30			Controllo Antigelo Vano Bruciatore - NON UTILIZZATA SU SCHEDA MASTER
CTRL_03	C31		0	Abilitazione controllo 0 = disabilitato
CTRL 04	CrL C40			Controllo Mancanza Tensione
CTRL_04	C41		1	Abilitazione controllo 0 = disabilitato 1 = abilitato
T4_V	C42	sec	45	Tempo in secondi della post ventilazione

4. Parametri di funzionamento



Parametri Scheda CPU G26800 versione 8.02.xx				
Nome Parametro		AH034 - AH065 - AH105 - AH160 - AH210 - AH320 - AH420		DESCRIZIONE
Smart	LCD	U.M.		
CTRL 05	CrL C50			Controllo Reset Remoto da ingresso digitale
CTRL_05	C51		0	Abilitazione controllo 0 = disabilitato 1 = abilitato
ING05	C52		0	Ingresso digitale abilitato come RESET
CTRL 06	CrL C60			Controllo Segnalazione remota allarme o presenza fiamma
CTRL_06	C61		0	Abilitazione controllo 0 = disabilitato 1 = abilitato come segnalazione blocco 2 = abilitato come segnalazione fiamma
OUT06	C62		0	Uscita digitale abilitata
CTRL 07	CrL C70			Controllo Ventilazione estiva da ingresso digitale
CTRL_07	C71		0	Abilitazione controllo 0 = disabilitato 1 = abilitato
ING07	C72		0	Ingresso digitale abilitata
CTRL 08	CrL C80			Controllo Contatori e reset
ORE	C81		1	Contatore ore di funzionamento bruciatore
CICLI	C82		1	Contatore cicli di accensione
FAULT			1	Contatore di fault
RESET	C84		0	Comando di reset 1 = reset fault scheda
CTRL 09	CrL C90			Controllo FILTRO ARIA
CTRL_09	C91		0	Abilitazione controllo 0 = disabilitato 1 = abilitato come pressostato ON/OFF 2 = abilitato come Trasduttore di pressione
ST_FLT			100	Set point primo intervento, allarme E71
TH_FLT			150	Set point secondo intervento, allarme E72
ING_FLT			6 (B2)	Ingressi analogici B2 o digitali ID3
FUNC 02	Fnu P20			GESTIONE SCHEDA MASTER / Funzione Bruciatore Aria Soffiata
FN_02			1	Abilitazione controllo 0 = disabilitato 1 = Regolazione Bistadio o Modulante 2 = Modulazione 3 punti bruciatori aria soffiata (Non utilizzata su AH)
DT2		%	0,1	Delta per cento per comando bistadio (non utilizzato su AH)
OUT2A			0	Definisce l'uscita digitale per invio segnale ON/OFF (non utilizzato AH)
OUT2B			0	Definisce l'uscita digitale per invio segnale HI/LOW (non utilizzato AH)
OUT2C			4 (Y3)	con FN_02 =1, definisce l'uscita analogica per invio segnale PWM %
TSV2		sec	30	tempo corsa servomotore modulazione bruciatore (non utilizzato AH)

Parametri Scheda CPU G26800 versione 8.02.xx				
Nome Parametro		AH034 - AH065 - AH105 - AH160 - AH210 - AH320 - AH420		DESCRIZIONE
Smart	LCD	U.M.		
FUNC 03	Fnu P30			Funzione Gestione Ventilazione (Ventilatori EC-AC)
FN_03	P31		1	Abilitazione funzione 0 = disabilitata 1 = abilitata proporzionale POT%_OUT 2 = abilitata proporzionale a PID%_PRESS, valore di REG_04_05 3 = avvio e modulazione con temperature TIN3, TFN3 e TCD3 4 = abilitata in modo proporzionale a ingresso analogico ING3A
T_ON	P32	sec	60	Secondi di ritardo per avvio ventilatori
T_OFF	P33	sec	150	Secondi di ritardo per arresto ventilatori
OUT3A			0	Uscita digitale per ventilatore principale
OUT3B			3 (Y2)	Uscita analogica per ventilatore principale
ING3A			0	Ingresso analogico di riferimento
TIN3	P37	°C	35	Temperatura ON ventilatore riscaldamento
TFN3	P38	°C	65	Temperatura per linearizzazione uscita
TCD3	P39	°C	20	Temperatura ON ventilatore condizionamento
FUNC 04	Fnu P40			Funzione Ventilazione per Unità PRESSOSTATICHE - NON UTILIZZATO SU SCHEDA MASTER
FN_04	P41		0	Abilitazione Funzione 0 = disabilitato
FUNC 05	Fnu P50			Funzione Gestione Circolatore - NON UTILIZZATO SU SCHEDA MASTER
S5	P51		0	Abilitazione funzione 0 = disabilitato
FUNC 08	Fnu P80			Funzione Gestione Serrande
FN_08	P81		1	Abilitazione Funzione 0 = disabilitata 1 = abilita serranda aria esterna e/o espulsione (ON/OFF) 2 = abilita serranda miscela, esterna e espulsione (modulante)
FSE08	P82		30	Percentuale apertura serranda esterna
OUT08A	P83		8 (LBW)	Uscita analogica o digitale per serranda esterna
FUNC 10	Fnu-PA0			NON UTILIZZATO SU SCHEDA MASTER
FN_10			0	0 = disabilitato
	rtu			Configurazioni Comunicazione Seriale RS485

4. Parametri di funzionamento



Configurazione della scheda di modulazione principale: **MASTER**

Parametri Scheda CPU G26800 versione 8.02.xx				
Nome Parametro		AH034 - AH065 - AH105 - AH160 - AH210 - AH320 - AH420		DESCRIZIONE
Smart	LCD	U.M.		
D_SL	SSL		0	baud rate seriale slave (SMART X) 0 = baud rate 19.200 – Parità Even
Configurazioni Ingressi NTC				
NTC1			1	Attiva o disattiva l'ingresso NTC1
NTC2			0	Attiva o disattiva l'ingresso NTC2
NTC3			0	Attiva o disattiva l'ingresso NTC3
Configurazioni Ingresso B0				
B0			1	Abilitazione ingresso analogico B0 0 = disabilitato 1 = abilitato come ingresso analogico
Configurazioni Ingresso B1 (0 - 10V)				
B1			0	Abilitazione ingresso analogico B1 0 = disabilitato 1 = abilitato come ingresso analogico
XA1			0	Valore minimo asse X – tensione minima in ingresso
XB1			9,99	Valore massimo asse X – tensione massima in ingresso
YA1			0	Valore minimo asse Y – valore minimo grandezza *
YB1			9,99	Valore massimo asse Y – valore massimo grandezza
CV1			0,01	Coefficiente per visualizzazione di PRØ; valore visualizzato su Smart e utilizzato per controlli
UM1			8	1=°C; 2=bar; 3=mbar; 4=Pa; 5=%; 6=l/h; 7=mc/h; 8= V
Configurazioni Ingresso B2 - Pressione FILTRI				
B2			1	Abilitazione ingresso analogico B2 0 = disabilitato 1 = abilitato come ingresso analogico
XA2			0,5	Valore minimo asse X – tensione minima in ingresso
XB2			4,5	Valore massimo asse X – tensione massima in ingresso
YA2			0	Valore minimo asse Y – valore minimo grandezza *
YB2			9,99	Valore massimo asse Y – valore massimo grandezza
CV2			0,01	Coefficiente per visualizzazione di PRØ; valore visualizzato su Smart e utilizzato per controlli
UM2			4	1=°C; 2=bar; 3=mbar; 4=Pa; 5=%; 6=l/h; 7=mc/h; 8= V
Configurazioni Ingresso B3 - Circolatore e Flusso - NON UTILIZZATO SU SCHEDA MASTER				
B3			0	Abilitazione ingresso analogico B3 0 = disabilitato

Parametri Scheda CPU G26800 versione 8.02.xx				
Nome Parametro		AH034 - AH065 - AH105 - AH160 - AH210 - AH320 - AH420		DESCRIZIONE
Smart	LCD	U.M.		
				Configurazioni Ingressi Digitali
ID1			0	Abilitazione ingresso digitale ID1 0 = disabilitato 1 = Ingresso N.C (Fault con ingresso Aperto) con reset manuale 2 = Ingresso N.C (Fault con ingresso Aperto) con autoresolve 3 = ingresso N.O. (Fault con ingresso Chiuso) con autoresolve 4 = abilitato come N.O. (per abilitare funzioni, senza Fault)
TD1			0	Tempo di ritardo intervento allarme o consenso alla funzione.
ID2			0	Vedi ID1
TD2			0	Tempo di ritardo intervento allarme o consenso alla funzione
ID3			0	Vedi ID1
TD3			0	Tempo di ritardo intervento allarme o consenso alla funzione
Configurazione Uscita Analogica Y0 - NON MODIFICARE!				

4. Parametri di funzionamento



Parametri Scheda CPU G26800 versione 8.02.xx				
Nome Parametro		AH034 - AH065 - AH105 - AH160 - AH210 - AH320 - AH420		
Smart	LCD	U.M.		DESCRIZIONE
YM0			1	Configurazione uscita direct/reverse 0 = Direct: il valore massimo del calcolo (100%) corrisponde al valore massimo dell'uscita 1 = Reverse: il valore massimo del calcolo (100%) corrisponde al valore minimo dell'uscita
YL0			0	Valore minimo della tensione (o PWM in %) in uscita
YH0			10	Valore massimo della tensione (o PWM in %) in uscita
YF0			4	Valore fisso dell'uscita in tensione o in % (forzato da programma)
YT0			3	Incremento/decremento tensione (o in %) ogni secondo*
YN0			0	Modo Linearizzazione uscita 0 = valore uscita lineare tra YL0 e YH0 1 = uscita con valori limitati a YL0 e YH0 (per valori di richiesta inferiori a YL0 l'uscita sarà YL0, per valori di richiesta superiori a YH0 l'uscita sarà YH0)
Configurazione Uscita Analogica Y1				
YM1			0	Configurazione uscita direct/reverse 0 = Direct: il valore massimo del calcolo (100%) corrisponde al valore massimo dell'uscita 1 = Reverse: il valore massimo del calcolo (100%) corrisponde al valore minimo dell'uscita
YL1			0	Valore minimo della tensione (o PWM in %) in uscita
YH1			10	Valore massimo della tensione (o PWM in %) in uscita
YF1			10	Valore fisso dell'uscita in tensione o in % (forzato da programma)
YT1			1	Incremento/decremento tensione (o in %) ogni secondo*
YN1			0	Modo Linearizzazione uscita 0 = valore uscita lineare tra YL1 e YH1 1 = uscita con valori limitati a YL1 e YH1 (per valori di richiesta inferiori a YL1 l'uscita sarà YL1, per valori di richiesta superiori a YH1 l'uscita sarà YH1)

Parametri Scheda CPU G26800 versione 8.02.xx				
Nome Parametro		AH034 - AH065 - AH105 - AH160 - AH210 - AH320 - AH420		
Smart	LCD	U.M.		DESCRIZIONE
Configurazione Uscita Analogica Y2				
YM2			0	Configurazione uscita direct/reverse 0 = Direct: il valore massimo del calcolo (100%) corrisponde al valore massimo dell'uscita 1 = Reverse: il valore massimo del calcolo (100%) corrisponde al valore minimo dell'uscita
YL2			8	Valore minimo della tensione (o PWM in %) in uscita
YH2			10	Valore massimo della tensione (o PWM in %) in uscita
YF2			8	Valore fisso dell'uscita in tensione o in % (forzato da programma)
YT2			1	Incremento/decremento tensione (o in %) ogni secondo*
YN2			0	Modo Linearizzazione uscita 0 = valore uscita lineare tra YL2 e YH2 1 = uscita con valori limitati a YL2 e YH2 (per valori di richiesta inferiori a YL2 l'uscita sarà YL2, per valori di richiesta superiori a YH2 l'uscita sarà YH2)
Configurazione Uscita Analogica Y3				
YM3			0	Configurazione uscita direct/reverse 0 = Direct: il valore massimo del calcolo (100%) corrisponde al valore massimo dell'uscita 1 = Reverse: il valore massimo del calcolo (100%) corrisponde al valore minimo dell'uscita
YL3			2	Valore minimo della tensione (o PWM in %) in uscita
YH3			10	Valore massimo della tensione (o PWM in %) in uscita
YF3			4	Valore fisso dell'uscita in tensione o in % (forzato da programma)
YT3			1	Incremento/decremento tensione (o in %) ogni secondo*
YN3			0	Modo Linearizzazione uscita 0 = valore uscita lineare tra YL3 e YH3 1 = uscita con valori limitati a YL3 e YH3 (per valori di richiesta inferiori a YL3 l'uscita sarà YL3, per valori di richiesta superiori a YH3 l'uscita sarà YH3)

Parametri di gestione del ventilatore aria

4. Parametri di funzionamento



Configurazione della scheda di modulazione secondaria (PCH): **SLAVE**

Parametri Scheda CPU G26800 versione 8.01.xx												
Nome Parametro			PCH 034	PCH 065	PCH 088	PCH 195	DESCRIZIONE					
Smart	LCD	U.M.										
FUNC 00	Fnu P00						Funzionamento dell'apparecchio					
TER				1			Presenza TER					
SMART				0			Presenza SMART 0 = Smart non presente 1 = usa PID e ON/OFF dello Smart 2 = usa solo comando ON/OFF dello Smart 3 = solo visualizzatore; ignora PID e ON/OFF, accetta reset e modifica parametri da Smart					
FR_C				0			(RISERVATO)					
PTH	P06			100			Limite massimo di PT%_OUT (limite potenza bruciatore)					
PTL	P07			0			Limite minimo di PT%_OUT (limite potenza bruciatore)					
FUNC 01	Fnu P10						Parametri del Bruciatore					
b1	P11	rpm	210	182	172	195	Valore MINIMO giri motore (Y0): 90-999 (1=10 RPM)					
b2	P12	rpm	710	651	655	635	Valore MASSIMO giri motore (Y0): 90-999 (1=10RPM)					
b3	P13	rpm	300	340	355	240	Valore ACCENSIONE giri motore (Y0): 90-999 (1=10RPM)					
b4	P14			2			Divisore per il segnale di TACH					
b5	P15	rpm		50			Errore E3x; n° giri x10 (50=500rpm): 0-999					
b6	P16	sec		20			Errore E3x; tempo di permanenza dell'errore prima del fault F3x: 0-999					
b7	P17	sec		15			Tempo prelavaggio alla massima potenza					
b8	P18	sec		10			Tempo di stabilizzazione fiamma (accensione)					
b9	P19	%		45			Valore del fattore proporzionale (kp_pwm) per calcolo PWM1					
b10	P1A	%		20			Valore del fattore integrale (ki_pwm) per calcolo PWM1					
b11	P1B	sec		90			Tempo di post-lavaggio camera di combustione					
b12		sec		0			Tempo ritardo ON apparecchiatura controllo fiamma (TER)					
b13		kW	8	12	16 ⁽¹⁾	21 ⁽¹⁾	Valore MIN. Portata termica					
b14		kW	35	85 ⁽²⁾	82 ⁽¹⁾⁽⁴⁾	100 ⁽⁴⁾	Valore MAX. Portata termica					
REG 01	rGL R10						Regolazione Controllo NTC Sonda di Modulazione Mandata Aria					
REG_01	R11			1			0 = disabilitata 1 = abilitata					
ST1	R12	°C		55			Set point funzione ST1					
Xd1	R13	°C		5			Isteresi di ST1					
Kp1		%		10			Coefficiente proporzionale					
Ki1		%		5			Coefficiente integrale					
TH1	R16	°C		65			Temperatura Fault per ST1 (E51; Autoresolve con NTCx<ST1)					
AC1				1			0 = solo modulazione 1 = modulazione e ON/OFF					
MOD1				1			0 = reverse / Direct (cambia in funzione della fase inviata via modbus, riscaldamento, ventilazione o condizionamento) 1 = solo Reverse (per riscaldamento) 2 = solo Direct (per ventilazione o condizionamento)					
ING1A				1			1 = NTC1					

REG 02	rGL R20				Regolazione Controllo NTC Sonda di Modulazione Fumi		
REG_02				1	Abilitazione regolazione (0=disabilitata; 1=abilitata)		
ST2	R22	°C		75	Set point funzione ST2		
Xd2	R23	°C		5	Isteresi di ST2		
Kp2		%		25	Coefficiente proporzionale		
Ki2		%		10	Coefficiente integrale		
TH2	R26	°C		85	Temperatura allarme per ST2 per fault E52; Autoresolve con NTC2<ST2		
AC2				1	Modulazione e/o ON/OFF 0 = solo modulazione 1 = modulazione e ON/OFF		
MOD2				1	Configurazione modulazione 0 = Reverse e/o Direct (cambia in funzione della fase inviata via modbus, riscaldamento, ventilazione o condizionamento) 1 = solo Reverse (per riscaldamento) 2 = solo Direct (per ventilazione o condizionamento)		
ING2A				2 (NTC2)	Definisce l'ingresso, analogico, da utilizzare per calcolo 1 = NTC1 2 = NTC2 3 = NTC3		
REG 03	rGL R30				REGOLAZIONE REG_03 NON UTILIZZATA SU SCHEDA PCH SLAVE		
REG_03				0	Abilitazione regolazione 0 = disabilitata		
REG 04	rGL R40				REGOLAZIONE CONTROLLO 0/10 Vdc (Segnale analogico da scheda MASTER)		
REG_04	R41			2	Abilitazione regolazione 0 = disabilitata 1 = abilitata come sola modulazione 2 = abilitata come modulazione e ON/OFF bruciatore		
V4_OFF	R42	V		0,5	Valore di tensione per OFF bruciatore		
V4_DIF	R43	V		0,5	Differenziale per ON bruciatore		
T4_ON	R44	sec		5	Tempo permanenza del segnale per ON		
T4_OFF	R45	sec		5	Tempo permanenza del segnale di OFF		
ING4A	R46			5 (B2)	Definisce l'ingresso, analogico, da utilizzare per il calcolo		
REG 05	rGL R50				REGOLAZIONE REG_05 NON UTILIZZATA SU SCHEDA PCH SLAVE		
REG_05				0	Abilitazione regolazione 0 = disabilitata		
REG 06	rGL R60				REGOLAZIONE REG_06 NON UTILIZZATA SU SCHEDA PCH SLAVE		
REG_06				0	Abilitazione regolazione 0 = disabilitata		
REG 07	rGL R70				REGOLAZIONE REG_07 NON UTILIZZATA SU SCHEDA PCH SLAVE		
REG_07				0	Abilitazione regolazione 0 = disabilitata		

4. Parametri di funzionamento



Configurazione della scheda di modulazione secondaria (PCH): **SLAVE**

Parametri Scheda CPU G26800 versione 8.01.xx						
Nome Parametro		PCH 034	PCH 065	PCH 096	PCH 106	DESCRIZIONE
Smart	LCD	U.M.				
CTRL_01	CrL C10					CONTROLLO CTRL_01 NON UTILIZZATA SU SCHEDA PCH SLAVE
CTRL_01	C11		0			Abilitazione controllo 0 = disabilitato
CTRL_02	CrL C20					CONTROLLO CTRL_02 NON UTILIZZATA SU SCHEDA PCH SLAVE
CTRL_02	C21		0			Abilitazione controllo 0 = disabilitato
CTRL_03	CrL C30					Controllo Antigelo Vano Bruciatore
CTRL_03	C31		0			Abilitazione controllo 0 = disabilitato 1 = abilitato
ST_Van	C32	°C	0			Set point antigelo vano bruciatore
P3	C33	°C	2			Isteresi su set point antigelo
ING_Van	C34		3 (NTC3)			Ingresso analogico temperatura vano
OUT_Van	C35		8 (LBW)			Uscita digitale per comando resistenza
CTRL_04	CrL C40					Controllo Mancanza Tensione
CTRL_04	C41		1			Abilitazione controllo 0 = disabilitato 1 = abilitato
T4_V	C42	sec	45			Tempo in secondi della post ventilazione



ATTENZIONE!!

Parametri modificabili con display lcd: psw 007

Parametri Scheda CPU G26800 versione 8.01.xx						
Nome Parametro		PCH 034	PCH 065	PCH 096	PCH 106	DESCRIZIONE
Smart	LCD	U.M.				
CTRL_05	CrL C50					Reset Remoto da ingresso digitale
CTRL_05	C51		0			Abilitazione controllo 0 = disabilitato 1 = abilitato
ING05	C52		9 (ID1)			Ingresso digitale abilitato come RESET
CTRL_06	CrL C60					Segnalazione remota allarme o presenza fiamma
CTRL_06	C61		1			Abilitazione controllo 0 = disabilitato 1 = abilitato come segnalazione blocco 2 = abilitato come segnalazione fiamma
OUT06	C62		5 (Q1)			Uscita digitale abilitata
CTRL_07	CrL C70					Ventilazione estiva da ingresso digitale
CTRL_07	C71		0			Abilitazione controllo 0 = disabilitato
OUT07	C72		0			Uscita digitale abilitata
CTRL_08	CrL C80					Controllo Contatori e reset
ORE	C81		1			Contatore ore di funzionamento bruciatore
CICLI	C82		1			Contatore cicli di accensione
FAULT			1			Contatore di fault
RESET	C84		0			Comando di reset 1 = reset fault scheda 2 = reset ore di funzionamento 3 = reset cicli di accensione 4 = reset di tutti i contatori
CTRL_09	CrL C90					Controllo CTRL_09 - NON UTILIZZATO SU SCHEDA PCH SLAVE
CTRL_09			0			Abilitazione controllo 0 = disabilitato

4. Parametri di funzionamento



Configurazione della scheda di modulazione secondaria (PCH): **SLAVE**

Parametri Scheda CPU G26800 versione 8.01.xx					
Nome Parametro		PCH 034	PCH 065	PCH 086	PCH 166
Smart	LCD	U.M.	DESCRIZIONE		
FUNC 02	Fnu P20		Funzione FUNC_02 - NON UTILIZZATO SU SCHEDA PCH SLAVE		
FN_02			0	Abilitazione controllo 0 = disabilitato	
FUNC 03	Fnu P30		Funzione Gestione Ventilazione (Ventilatori EC-AC) - NON UTILIZZATO SU SCHEDA PCH SLAVE		
FN_03			0	Abilitazione funzione 0 = disabilita 1 = abilitata proporzionale POT%_OUT 2 = abilitata proporzionale a PID%_PRESS, valore di REG_04_05; 3 = avvio e modulazione con temperature TIN3, TFN3 e TCD3 4 = abilitata in modo proporzionale a ingresso analogico ING3A	
FUNC 04	Fnu P40		Funzione FUNC_04 - NON UTILIZZATO SU SCHEDA PCH SLAVE		
FN_04			0	Abilitazione Funzione 0 = disabilitato	
FUNC 05	Fnu P50		Funzione FUNC_05 - NON UTILIZZATO SU SCHEDA PCH SLAVE		
S5			0	Abilitazione funzione 0 = disabilitato	
FUNC 08	Fnu P80		Funzione FUNC_08 - NON UTILIZZATA SU SCHEDA PCH SLAVE		
FN_08			0	Abilitazione Funzione 0 = disabilitata	
FUNC 10	Fnu-PA0		Funzione FUNC_10 - NON UTILIZZATA SU SCHEDA PCH SLAVE		
FN_10			0	0 = disabilitata	
	rtu		Configurazioni Comunicazione Seriale RS485		
D_SL	SSL		0	baud rate seriale slave (SMART X) 0 = baud rate 19.200 – Parità Even	

Parametri Scheda CPU G26800 versione 8.01.xx						
Nome Parametro		PCH 034	PCH 065	PCH 086	PCH 106	DESCRIZIONE
Smart	LCD	U.M.				
Configurazioni Ingressi NTC						
NTC1			1			Attiva o disattiva l'ingresso NTC1
NTC2			1			Attiva o disattiva l'ingresso NTC2
NTC3			0			Attiva o disattiva l'ingresso NTC3
Configurazioni Ingresso B0 - Velocità Ventilatori FUMI						
B0			1			0 = disabilitato 1 = abilitato
Configurazioni Ingresso B1 - (0 - 10V)						
B1			1			0 = disabilitato 1 = abilitata come ingresso analogico
XA1			0			Valore minimo asse X – tensione minima in ingresso
XB1			9,99			Valore massimo asse X – tensione massima in ingresso
YA1			0			Valore minimo asse Y – valore minimo grandezza *
YB1			9,99			Valore massimo asse Y – valore massimo grandezza
CV1			0,01			Coefficiente per visualizzazione di PRØ; valore visualizzato su Smart e utilizzato per controlli
UM1			8			1=°C; 2=bar; 3=mbar; 4=Pa; 5=%; 6=l/h; 7=mc/h; 8= V
Configurazioni Ingresso B2 - NON UTILIZZATO SU SCHEDA PCH SLAVE						
B2			0			0 = disabilitato
Configurazioni Ingresso B3 - NON UTILIZZATO SU SCHEDA PCH SLAVE						
B3			0			0 = disabilitato



ATTENZIONE!!

Se nella colonna non è presente nessuna voce, i **parametri sono modificabili solo con comando Smarteasy/web X**

4. Parametri di funzionamento



Configurazione della scheda di modulazione secondaria (PCH): **SLAVE**

Parametri Scheda CPU G26800 versione 8.01.xx						
Nome Parametro			PCH 034	PCH 965	PCH 988	PCH 166
Smart	LCD	U.M.				
DESCRIZIONE						
Configurazioni Ingressi Digitali						
ID1			4		0 = disabilitato 1 = Ingresso N.C (Fault con ingresso Aperto) con reset manuale 2 = Ingresso N.C (Fault con ingresso Aperto) con autoresolve 3 = ingresso N.O. (Fault con ingresso Chiuso) con autoresolve 4 = abilitato come N.O. (per abilitare funzioni, senza Fault)	
TD1			0		Tempo di ritardo intervento allarme o consenso alla funzione	
ID2			0		Vedi ID1	
TD2			0		Tempo di ritardo intervento allarme o consenso alla funzione	
ID3			0		Vedi ID1	
TD3			0		Tempo di ritardo intervento allarme o consenso alla funzione	
Configurazione Uscita Analogica Y0 - NON MODIFICARE!						
YM0			1		Configurazione uscita direct/reverse 0 = uscita direct: il valore massimo del calcolo (100%) corrisponde al valore massimo dell'uscita 1 = uscita reverse: il valore massimo del calcolo (100%) corrisponde a valore minimo dell'uscita	
YL0			0		Valore minimo della tensione (o PWM in %) in uscita	
YH0			10		Valore massimo della tensione (o PWM in %) in uscita	
YF0			4		Valore fisso dell'uscita in tensione o in % (forzato da programma)	
YT0			10		Incremento/decremento tensione (o in %) ogni secondo*	
YND			0		Modo Linearizzazione uscita 0 = valore uscita lineare tra YL0 e YH0 1 = uscita con valori limitati a YL0 e YH0 (per valori di richiesta inferiori a YL0 l'uscita sarà YL0, per valori di richiesta superiori a YH0 l'uscita sarà YH0)	
Configurazione Uscita Analogica Y1 - NON UTILIZZATA						
Configurazione Uscita Analogica Y2 - NON UTILIZZATA						
Configurazione Uscita Analogica Y3 - NON UTILIZZATA						

The diagram illustrates the sequence of operations for setting up the device:

- Initial State:** The device displays "HEA".
- Action:** Press the ENTER key.
- State:** The device displays "ABF".
- Action:** Press the ENTER key.
- Instruction:** Psw 007
Attendere il lampeggio (Wait for the flashing)
- State:** The device displays "007".
- Action:** Press the ESC key.
- Branching Point:** A large green arrow branches into four paths, each leading to a different menu option:

 - RGL:** Press ENTER → r10-r20-r40
 - CrL:** Press ENTER → C10-C20.....
 - Fnu:** Press ENTER → P00-P10.....
 - rtu:** Press ENTER → SSL-SAE

Parleremo di.....



Unità di trattamento AH



1. Conosciamo il generatore AH



2. Installazione



3. Primo avviamento



4. Spiegazioni generali



5. Allarmi / Anomalie



6. Sicurezza



6. Elenco allarmi



CODE	DESCRIZIONE	CAUSA	RESET
Allarmi di Sicurezza Fiamma - Dipendenti dall'apparecchiatura controllo fiamma (TER)			
E10	Mancata accensione bruciatore dopo 4 tentativi eseguiti dall'apparecchiatura.	• Mancanza gas • Fase e neutro rovesciati; • Messa a terra non collegata; • Collegamento Fase-Fase senza neutro; • Elettrodo accensione guasto o mal posizionato; • Elettrodo rilevazione guasto o mal posizionato; • Elettrodo rilevazione che si muove o che a caldo disperde a massa; • Valore di CO2 basso; • Pressione alimentazione gas troppo elevata (> 80mbar)	Manuale
E11	Fiamma intempestiva (parassita). L'apparecchiatura rileva un segnale di presenza fiamma a bruciatore spento	• Perdita di isolamento dell'apparecchiatura TER; • Perdita di isolamento del cavo o dell'elettrodo di rilevazione	Manuale
E12	Mancata accensione; non visibile. Il conteggio, visualizzabile nello storico, indica problemi di accensione	Verificare le cause come indicato nel fault E10	
E13	L'apparecchiatura TER non accetta il reset dalla CPU (max 5 tentativi di reset nel tempo di 15 minuti)	Verificare le cause come indicato nel fault E10. Disconnettere e ripristinare alimentazione elettrica	Manuale
E14	Mancanza di comunicazione tra apparecchiatura TER e CPU per più di 60 secondi	• Guasto apparecchiatura TER o scheda CPU; • Collegamenti sul termostato STB a massa; • Capillare del termostato STB che scarica sul faston di massa del corpo del termostato	Autoresolve
E15	Apparecchiatura Fiamma (TER) non raggiunge lo stato di "Running" dopo 300 secondi dalla richiesta calore da parte della CPU	• Apparecchiatura TER guasta; • Mancanza di gas o errata regolazione del bruciatore; • Pressione gas insufficiente; • Ostruzione, totale o parziale, dello scarico fumi	Manuale o Autoreset (ogni 5')
E16	Blocco generico apparecchiatura controllo Fiamma (TER)	• Segnala uno spegnimento di sicurezza del bruciatore a seguito di un funzionamento ininterrotto >24h; • Apparecchiatura TER Guasta	Manuale o Autoreset (ogni 5')
E17	Guasto interno apparecchiatura TER, che non accetta reset da CPU	Apparecchiatura TER Guasta	Manuale o Autoreset (ogni 5')
E18	Perdita fiamma con apparecchiatura TER in fase di running. Il conteggio, visualizzabile nello storico, indica che il bruciatore si spegne dopo tempo di stabilizzazione fiamma o al raggiungimento della Portata termica massima	• Ridotta portata di gas sulla linea o eccessiva perdita di carico delle tubazioni; • Errata regolazione del bruciatore (CO2 troppo bassa)	

CODE	DESCRIZIONE	CAUSA	RESET
Allarmi per intervento dispositivi di sicurezza			
E20	Intervento del termostato di sicurezza STB	• Eccesso di temperatura aria dovuta a mancanza di circolazione/fluxo aria; • Termostato di sicurezza guasto o non collegato	Manuale
E22	Intervento del termostato di sicurezza STB in fase di accensione	• Gelo o temperatura inferiore a -20°C; • Termostato di sicurezza o termostato fumi guasto o non collegato	Autoresolve
E24	Allarme ingresso ID4	• Ingresso ID4 - ID5 (CN02) aperto • assenza ponticello	Autoresolve
E25	Allarme ingresso ID5	• Ingresso ID5 - IDC (CN02) aperto • assenza ponticello • intervento tagliafuoco	Autoresolve

6. Elenco allarmi



CODE	DESCRIZIONE	CAUSA	RESET
Allarmi per anomalie Ventilatore fumi (VAG)			
E30	Mancato avviamento del ventilatore fumi (VAG) o velocità troppo bassa in fase di avvio	- Alimentazione ventilatore fumi (VAG) interrotta; - Guasto ventilatore fumi (VAG); - Guasto scheda CPU. Per verificare eventuale guasto della CPU, disconnettere connettore a 4 fili (PWM) dal ventilatore fumi (VAG) e verificare ASSENZA di tensione tra i contatti GND-Y0 (HALL) e B0-Y0 della morsettiera CN03. La presenza di tensione indica un guasto della scheda CPU	Manuale
E32	Velocità del ventilatore fumi (VAG), durante il funzionamento, fuori dai parametri minimo e massimo impostati	- Cavi elettrici VAG interrotti, non collegati o collegati erroneamente; - Guasto del ventilatore fumi (VAG)	Manuale o Autoreset (ogni 5')
Allarmi ingressi digitali			
E36	Allarme ingresso ID1	Errore di programmazione del par. ID1. Impostare par. ID1=0 (se non utilizzato per collegamento con comandi remoti) o ID1=4	Manuale o Autore-solve
E37	Allarme ingresso ID2	Errore di programmazione del par. ID2. Impostare par. ID2=0 (se non utilizzato per collegamento con comandi remoti) o ID2=4	Manuale o Autore-solve
E38	Allarme ingresso ID3	- Drenaggio scarico condensa otturato (ghiaccio o impurità) - pulire sifone e/o condotto di scarico; - Elettrodo di rilevazione condensa a massa o guasto	Manuale o Autore-solve
Allarmi ingressi analogici e sonde NTC			
E41	Errore sonda NTC1	Assenza segnale sonda NTC o sonda NTC guasta	Autoresolve
E42	Errore sonda NTC2	Assenza segnale sonda NTC o sonda NTC guasta	Autoresolve
E49	Errore Sonda Filtro Guasta	Sonda Filtro Guasta	
Allarmi per Sovratemperature			
E52	Temperatura sonda NTC2 > TH2	- Portata aria insufficiente; - Ventilatore/i di raffreddamento non funzionante/i; - Errata regolazione parametro TH2	Autoresolve con NTC2 < ST2

CODE	DESCRIZIONE	CAUSA	RESET
Allarmi di comunicazione Modbus			
E60	Errore di comunicazione rete seriale Modbus Slave (CN04)	- Rete seriale Modbus scollegata; - L'indirizzo della scheda CPU è errato e/o non configurato	Autoresolve
Allarmi per mancanza tensione o filtri sporchi			
E71	Filtro aria sporco, allarme preventivo	Filtri con primi segni di intasamento. Non arresta il ciclo di funzionamento del/dei bruciatore/i. Provvedere alla pulizia o alla sostituzione dei filtri, il prima possibile, per evitare che l'impianto si fermi	Autoresolve
E72	Filtro aria sporco, allarme blocco	Filtri sporchi. Arresto del ciclo di funzionamento del/dei bruciatore/i. Provvedere alla pulizia e/o sostituzione dei filtri	Manuale
E75	Mancanza di tensione durante il ciclo di funzionamento (escluso stand-by); il fault non è visibile su controllo remoto ma solo conteggiato	Mancanza di tensione elettrica durante il funzionamento	
Allarmi per errore di configurazione parametri			
E98	Errore configurazione ingressi	Mancata abilitazione di ingresso per funzioni o controlli (es. mancata attivazione ingresso NTC1 abbinato a REG_01)	Autoresolve
E99	Errore configurazione funzioni	Mancata attivazione di funzioni obbligatorie per il tipo di prodotto (es. mancata attivazione CTRL_04 per tipo prodotto "PCH")	Autoresolve
E100 (CPU)	Errore accesso alla Eeprom	Eeprom assente o inserita nel verso contrario	Autoresolve
E101 (EPr)	Errore dati nella Eeprom	Eeprom disinserita in funzionamento o danneggiata	Autoresolve

6. Reset da pannello lcd



Premere contemporaneamente
le frecce

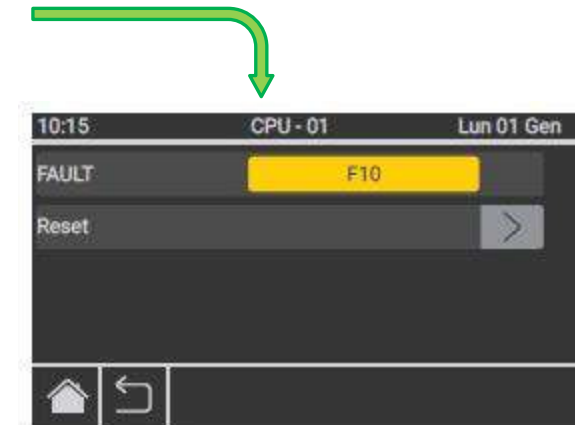
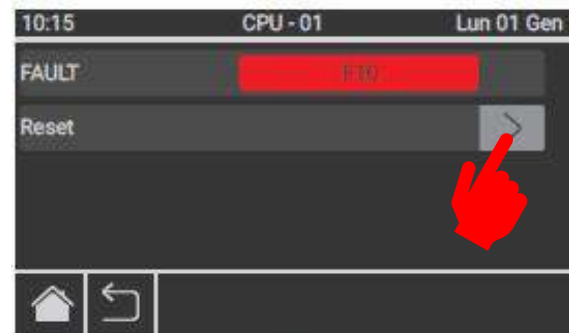
↓ + ↑ fino a quando il display
non effettua un lampeggio



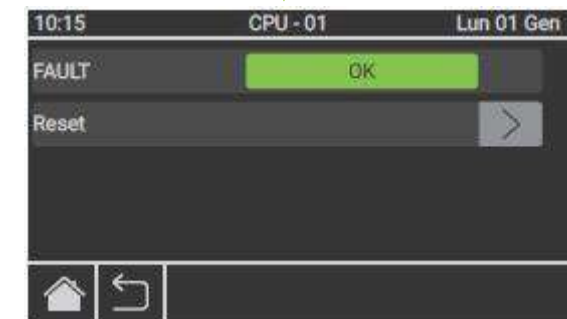
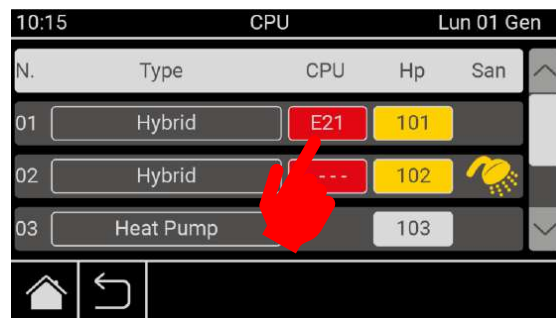
o



5. Reset allarmi da comando



COLORE GIALLO:
Fase di sblocco



COLORE VERDE:
Apparecchio sbloccato

5. Anomalia di rete



10:15 CPU Lun 01 Gen				
N.	Type	CPU	Hp	San
01	Hybrid	E21	101	
02	Hybrid	----	102	
03	Heat Pump		103	



ATTENZIONE

Quando è presente un'anomalia di rete vengono evidenziati dei trattini nella colonna CPU in corrispondenza dell'apparecchio non comunicante

Smart easy/web 4.0 e precedenti



Parleremo di.....



Unità di trattamento AH



1. Conosciamo il generatore AH



2. Installazione



3. Primo avviamento



4. Spiegazioni generali



5. Allarmi / Anomalie



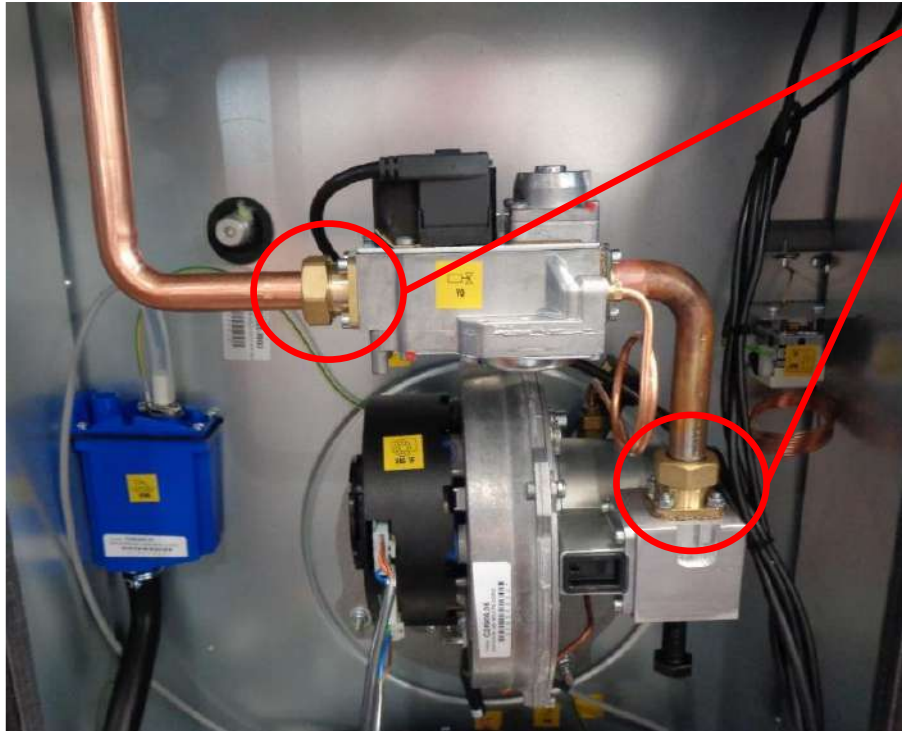
6. Sicurezza



6. Avvertenze sulla sicurezza



Sfiato aria tubazione gas



**VIETATO ALLENTARE I
RACCORDI PER LE
OPERAZIONI DI SPURGO**



Lo spurgo dell'aria o del gas inerte delle linee di adduzione gas, deve essere eseguito in conformità alla normativa vigente (UNI7129-4 par. 4.3.2)

SPURGO DELLA TUBAZIONE DEL GAS

Lo spurgo della tubazione deve essere effettuato seguendo le operazioni sotto elencate:

- ✚ Aerare il locale aprendo porte e finestre;
- ✚ Eliminare eventuali fiamme libere presenti nell'ambiente;
- ✚ **Inibire qualunque possibile innesco:**
 - inibire che qualunque interruttore elettrico venga attivato o disattivato durante tutta la durata dell'operazione di spurgo e fino a quando non siano ripristinate le condizioni di messa in sicurezza dell'ambiente di installazione;
 - **disconnettere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio a gas.**
- ✚ Procedere allo spurgo del gas inerte o dell'aria immettendo gas combustibile nell'ambiente interno, per il tempo strettamente necessario per questa operazione.

Unità di trattamento AH...



Documentazione disponibile:



IT

Manuale di manutenzione, installazione e assistenza
unità di riscaldamento aria a condensazione AH

NUOVA VERSIONE
CPU G26800



Conto Termico per
Amministrazioni Pubbliche

Detrazione fiscale

Rendimento fino al 108%

Per Interno ed Esterno

Classe NOx: 5

Manuale ORIGINALE
AH _____ 1 _____ di HG0310, 10IT, B-2302

Schema
elettrico in
base al modello
del generatore

Manuale:
HG0310

Progetto: J00200.00IT_A

Nome: AH034-420 CPU/G26800

Disegnatore: D.Ferretti

Data: 01/03/2023

Tensione esercizio:	400V 3F+N+T
Frequenza:	50 Hz
Corrente nominale:	
Potenza totale:	0.85 kw - 17kW
Grado di protezione:	IP54

Apen Group s.p.a

Via Isacco, 1 - 20042 Pizzardi con Borgato
(MI) ITALIA

Tel. +39 029596931 Fax +39 0295742759
apen@apengroup.com - www.apengroup.com



A miniature classroom scene is set on a laptop keyboard. A small whiteboard on a tripod stand is positioned on the right side. To its left, there are two tiny wooden chairs with metal frames. The background is a close-up of the keyboard keys, which are slightly blurred.

DIGITAL TRAINING 2024

GRAZIE