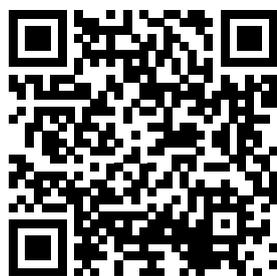


EOLO BC EOLO NBC

GENERATORI D'ARIA CALDA
PENSILI PREMISCELATI



SYSTEMA

ITALIA Manuale tecnico

CE
Rev. 03(R)ITIT27012023

 **Sede produttiva a Padova**



"Impariamo dalla natura per progettare soluzioni tecnologiche semplici ed efficaci."

Systema S.p.A. dal 1986 è una delle aziende leader in Italia ed Europa nella progettazione, sviluppo e produzione di apparecchiature e sistemi per il riscaldamento e la climatizzazione industriale e civile.

Un elevato livello di attenzione è da subito presente in Systema nella ricerca e sviluppo, settore in cui sono state investite ingenti risorse, dapprima nella creazione di un laboratorio interno in grado di ideare e proporre prodotti e sistemi fortemente innovativi in grado di soddisfare ed anticipare le richieste provenienti dal mercato. In questo settore la Systema S.p.A. spesso si è avvalsa della collaborazione di rinomati laboratori e centri di ricerca universitaria in Italia, Europa ed extraeuropei, collaborazione che ha stimolato al massimo la realizzazione di prodotti e sistemi innovativi ed anticipatori che hanno permesso di ottenere numerosi brevetti internazionali.

Systema S.p.A. si distingue nettamente dalle principali concorrenti dirette perché è in grado di proporsi al mercato con un larghissimo ventaglio di prodotti che vanno da quelli per il riscaldamento industriale e civile sia ad irraggiamento che ad aria calda, passando a quelli per la climatizzazione ad assorbimento, a pompe di calore elettriche e raffrescamento adiabatico, per arrivare ai prodotti studiati specificatamente per il settore agricolo e degli allevamenti di animali per riscaldamento sia ad irraggiamento che ad aria calda e per il raffrescamento con sistemi adiabatici. La scelta di assortimento ha un occhio di riguardo verso prodotti e sistemi ecologici e con livelli energivori bassissimi.

Supportare la ampia gamma di prodotti proposti non è cosa facile ma, anche in questo campo, Systema S.p.A. si è da sempre contraddistinta strutturandosi sia internamente che esternamente per garantire ed offrire servizi altamente qualificati attraverso una capillare rete commerciale

formata da tecnico-commerciali di altissimo livello, una struttura interna di prevendita con esperienza e preparazione specifica sia nella applicazione che nelle normative ed una fortissima struttura interna ed esterna di post-vendita che Systema S.p.A. si premura ad aggiornare continuamente per avere tecnici sempre attivissimi e soprattutto preparatissimi.

IL lavoro di queste strutture è fortemente facilitato dalla realtà produttiva di Systema S.p.A. fatta di standard qualitativi fra i più elevati e da processi produttivi tecnologicamente avanzati ed ammodernati di continuo, il lavoro all'unisono dei responsabili della produzione, dell'approvvigionamento e della qualità permettono alla Systema S.p.A. di rendere disponibili

alla propria struttura commerciale prodotti e sistemi di elevata qualità, affidabilità e realizzati nel pieno rispetto delle normative più avanzate.

Systema S.p.A. è così riuscita, negli anni, ad avere una fortissima presenza internazionale che la vede attiva nei mercati di tutto il mondo portando avanti la bandiera del Made Italy di altissima qualità ed arrivando ad avere in tantissimi paesi posizioni di leadership; strategica è stata la decisione, da parte di Systema S.p.A., di creare la Systema Polska in grado di apportare forza produttiva altamente qualificata e di qualità ed una struttura commerciale, sinergica con quella di Systema S.p.A., in grado di presenziare e migliorare la penetrazione commerciale dei prodotti Systema in mercati come la Polonia ed i paesi limitrofi.

Le sinergie messe in atto hanno agevolato di molto la crescita dei servizi offerti al mercato, servizi fatti da una elevatissima attenzione verso il cliente che in Systema trova non solo un partner commerciale ma un servizio di consulenza tecnica altamente qualificato che cammina di comune accordo con dei servizi post-vendita affidabili e sempre pronti alla rapida soluzione di eventuali problemi segnalati dagli stessi clienti.

 **Stabilimento produttivo in Polonia**



Systema: attenzione al futuro interpretando il presente...

SOMMAIRE

1	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	5
2	DATI TECNICI	6
2.1	INFORMAZIONI OBBLIGATORIE SECONDO IL REGOLAMENTO (UE) 2016/2281	7
2.1.1	Versione BC	7
2.1.2	Versione NBC	8
2.2	DIMENSIONI D'INGOMBRO	9
2.2.1	Eolo BC/NBC AE - serie elicoidale	9
2.2.2	Dimensioni Eolo BC/NBC AC - con miscelazione dell'aria esterna	11
2.3	ESPLOSO	13
2.3.1	Eolo BC/NBC AE - serie elicoidale	13
2.3.2	Eolo BC/NBC AC - serie centrifuga	14
2.4	ESPLOSO BRUCIATORE	15
2.4.1	Bruciatore per Eolo BC/NBC 15, 25, 35, 45, 55, 65	15
2.4.2	Bruciatore per Eolo BC/NBC 85, 100	16
3	IMPIANTO ELETTRICO	17
3.1	QUADRI COMANDO PER IL FUNZIONAMENTO DEL BRUCIATORE	18
3.1.1	Comando manuale con controllo non fornito da Systema (solo EOLO versione NBC)	18
3.1.2	Collegamento servomotore serranda aria (optional)	19
3.1.3	Varianti motori (optional)	20
3.1.4	Schema elettrico con n.1 motore trifase (EOLO serie centrifuga - AC)	21
3.1.5	Collegamento con n.2 motori trifasi (EOLO serie centrifuga - AC)	22
3.1.6	Comando automatico (con quadri optional forniti da Systema)	23
3.1.7	Schema elettrico con terminale a terra mod. SCQT02G e slave mod. SCP674V124	24
3.1.8	Schema elettrico con terminale SCP674V122T2 e slave mod. SCP674V202	25
3.1.9	Schema elettrico con master SYS150 e slave SCP674V143	26
3.1.10	Collegamento con controllore master per rete iNET	28
3.1.11	Collegamento con controllore master per rete I ² NET	29
3.1.12	Collegamento misto master SYS830/850 e terminale TOUCH	30
3.1.13	Connessioni scheda SCP674V130A1 (madre)	31
3.1.14	Connessioni scheda slave SCP674V202 (optional)	33
4	TUBAZIONE GAS	34
4.1	ALLACCIAMENTO DELL'APPARECCHIO	34
5	INSTALLAZIONE	36
5.1	OPERAZIONI PRELIMINARI DI SCARICO	36
5.2	NORME GENERALI DI INSTALLAZIONE	36
5.3	INSTALLAZIONE EOLO A PARETE	38
5.3.1	Staffa standard	38
5.3.2	Installazione in appoggio	38
5.3.3	Installazione in sospensione	39
5.3.4	Staffa girevole	40
5.3.5	Esempi di installazione con la staffa girevole	40
5.4	INSTALLAZIONE SOSPESA A SOFFITTO	41
5.5	ESEMPIO DI INSTALLAZIONE EOLO CENTRIFUGO CANALIZZATO	41
6	CONDOTTI DI SCARICO E ASPIRAZIONE	42
6.1	CONDOTTI DI SCARICO/ASPIRAZIONE CON TERMINALI SEPARATI TIPO C13 A PARETE	43
6.2	CONDOTTI DI SCARICO CON TERMINALE TIPO B23 A PARETE	44
6.3	CONDOTTI DI SCARICO/ASPIRAZIONE CON TERMINALI SEPARATI TIPO C33 A TETTO	45
6.4	CONDOTTO DI SCARICO CON TERMINALE TIPO B23 A TETTO	46
6.5	CONDOTTI DI SCARICO/ASPIRAZIONE CON TERMINALE COASSIALE TIPO C33 A TETTO	47
6.6	CONDOTTI DI SCARICO/ASPIRAZIONE CON TERMINALE COASSIALE TIPO C13 A PARETE	48
6.7	CONDOTTI DI SCARICO/ASPIRAZIONE CON TERMINALI SEPARATI TIPO C53 A TETTO/PARETE	49
6.8	SCARICO CONDENZA	50
6.8.1	Collegamento dello scarico condensa	50
6.8.2	Ristagno condensa nello scambiatore	50
6.8.3	Protezione dal gelo	50
6.8.4	Scarico in rete fognaria	50

1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

EOLO BC/NBC esprime l'innovativa gamma di generatori d'aria calda pensili ad alto rendimento.

Versione BC: generatore di aria calda pensile modulante a condensazione.

Versione NBC: generatore di aria calda pensile standard a due fasi oppure modulante (optional).

RIDUZIONE DEI CONSUMI COMBUSTIBILE La modulazione della portata termica del bruciatore in manuale o automatico, consente di erogare la potenza termica in relazione alle condizioni climatiche presenti. I vantaggi che otterremo riducendo la potenza saranno un maggior rendimento alla combustione, minore stratificazione dell'aria verso l'alto con conseguente sensibile riduzione dei consumi di combustibile.

ELVATI RENDIMENTI Con l'utilizzo dei bruciatori premiscelati, appositamente progettati per questa specifica applicazione, otterremo rendimenti elevati alla combustione, superiore al 95% (rif. NCV) sulla massima potenza e superiore al 105% (rif. NCV), sulla minima potenza (versione BC).

BASSE EMISSIONI INQUINANTI Gli inquinanti emessi in atmosfera sono minimi in particolar modo i valori NO_x sono in percentuale minima. Con il minor consumo di combustibile, otterremo una minore emissione di CO_2 in atmosfera.

RIDOTTA RUMOROSITÀ L'utilizzo del bruciatore premiscelato e dei ventilatori assiali performanti rendono silenziosi i generatori.

POTENZA TERMICA BIPOWER (due fasi - versione NBC) fornitura di serie, regola la potenza su due livelli, minimo (rL) e massimo (rH) in base alla temperatura del flusso dell'aria e al parametro Y6 (vedi libretto istruzioni).

POTENZA TERMICA MODULANTE Il bruciatore offre la possibilità (optional per versione NBC, di serie per la versione BC) di variare la potenza termica emessa in relazione alle condizioni climatiche presenti o alle necessità dell'utilizzatore. La variazione della potenza si può effettuare in manuale con l'utilizzo di un potenziometro (versione NBC) alloggiato all'interno del generatore o nel quadro comando a terra, o in automatico con l'utilizzo degli appositi quadri comando.

CONDENSAZIONE (versione BC) Con la potenza termica minima pari al 20÷30% della potenza termica massima, potremmo condensare i fumi della combustione con sensibile aumento dei rendimenti, diminuzione dei consumi di combustibile e ulteriore riduzione della rumorosità.

È POSSIBILE RICHIEDERE IN FASE D'ORDINE LA VERSIONE PER INSTALLAZIONE ALL'ESTERNO (modello EOLO MIX).

2 DATI TECNICI

		U.M.	15	25	35	45	55	65	85	100	
Categoria			η_{2H3P}								
Tipo apparecchio			$B_{23} - C_{13} - C_{33} - C_{53}$								
Portata termica nominale		kW (Hi)	16	22	32	43	52	63	86	103	
Portata termica minima	BC	kW (Hi)	6	8	11	15	18	22	28	32	
	NBC	kW (Hi)	10	14	20	28	30	38	54	65	
Rendimento di combustione alla portata termica minima/nominale		BC	105,1/ 96,1	104,8/ 96,4	105,0/ 96,6	105,0/ 96,9	104,9/ 97,1	105,1/ 97,2	103,9/ 97,5	103,9/ 97,7	
Rendimento di combustione alla portata termica minima/nominale		NBC	96,6/ 95,4	96,0/ 94,9	96,1/ 95,1	96,1/ 95,2	95,9/ 95,1	96,0/ 95,0	96,0/ 95,0	96,0/ 95,0	
Consumo gas alla portata termica nominale (15 °C - 1013,25 mbar)	Metano G 20	m³/h	1,69	2,33	3,39	4,55	5,50	6,67	9,10	11,11	
	Propano G 31	kg/h	1,24	1,71	2,49	3,34	4,04	4,89	6,68	8,16	
Pressione di alimentazione	Metano G 20	mbar	20								
	Propano G 31	mbar	37								
Diametro entrata gas		Pollici	3/4"								
Diametro tubo aspirazione		mm	100	100	100	100	100	100	130	130	
Diametro tubo scarico		mm	100	100	100	100	100	100	130	130	
Pressione al camino		Pa	80	80	90	110	110	120	130	130	
Tensione di alimentazione		V/Hz	230/50								
Temperatura di esercizio		°C	-15 ÷ + 40								
Quantità massima acqua di condensa dei fumi (versione BC)		l/h	0,5	0,4	1,0	1,1	1,6	2,1	3,2	2,9	
SERIE AE CON VENTILATORI ELICOIDALI											
Potenza elettrica assorbita totale		W	210	260	350	560	710	690	1120	1480	
Numero ventilatori assiali		n.	1	1	1	1	1	2	2	2	
Diametro ventilatore (versione standard, no brushless)		mm	350	400	450	500	550	450	500	550	
Portata aria trattata		m³/h	2100	3200	4500	6300	7000	8300	11800	13600	
Salto termico min/max	BC	°C	10/21	8/19	7/20	7/19	8/21	8/21	7/21	7/21	
	NBC	°C	13/21	12/19	12/20	12/19	12/21	13/21	13/20	13/21	
Lancio		m	10	13	17	19	23	27	27	30	
SERIE AC CON VENTILATORI CENTRIFUGHI											
Potenza elettrica assorbita totale		W	440	540	580	1190	1290	1120	2260	2580	
Numero ventilatori centrifughi		n.	1	1	1	1	1	2	2	2	
Modello ventilatore			9/7	9/9	10/10	12/9	12/12	10/10	12/9	12/12	
Portata aria trattata		m³/h	1900	3300	4500	5700	6800	8400	11400	13400	
Salto termico min/max	BC	°C	10/23	7/19	7/20	8/21	8/22	8/21	7/21	7/22	
	NBC	°C	15/23	12/18	12/20	14/21	12/21	13/21	13/21	14/21	
Pressione totale		Pa	150	250	150	200	200	200	250	200	
Bruciatore			VIP1 (a)	VIP1 (a)	VIP1 (a)	VIP1 (b)	VIP1 (c)	VIP1 (c)	VIP1 (d)	VIP2 (b)	
Elettrovalvola gas			848 Sigma						822 Nova Mix		
Ventilatore			NRG 118				RG 148		NRG 137		
Apparecchiatura controllo fiamma			DFC M32C (componente alternativo mod. M82)								
Elettronica di controllo (scheda madre)			SCP674V130A1								
Elettronica di controllo automatico OPTIONAL (scheda slave, se presente) vedi paragrafo 3.1 a pag. 18			SCP674V124; SCP674V143; SCP674V202								

Tab 2.1 Dati tecnici

2.1 INFORMAZIONI OBBLIGATORIE SECONDO IL REGOLAMENTO (UE) 2016/2281

2.1.1 Versione BC

Modello/i EOLO			BC 15 AE/AC	BC 25 AE/AC	BC 35 AE/AC	BC 45 AE/AC	BC 55 AE/AC	BC 65 AE/AC	BC 85 AE/AC	BC 100 AE/AC
Generatori di aria calda B ₁			no	no	no	no	no	no	no	no
Generatori di aria calda C ₂			no	no	no	no	no	no	no	no
Generatori di aria calda C ₄			no	no	no	no	no	no	no	no
Tipo di combustibile:			gassoso (metano - G 20)							
Tipo di controllo della potenza termica:			Modulabile							
Elemento	Simbolo	Unità	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
Capacità										
Capacità di riscaldamento nominale	P _{rated,h}	kW	15,4	21,2	30,9	41,7	50,5	61,2	83,9	100,6
Capacità minima	P _{min}	kW	6,3	8,4	11,6	15,8	18,9	23,1	29,1	33,2
Consumo di energia elettrica										
Alla capacità di riscaldamento nominale (*)	e _{l,max}	kW	0,032	0,043	0,056	0,081	0,120	0,132	0,133	0,217
Alla capacità minima (*)	e _{l,min}	kW	0,014	0,014	0,017	0,015	0,034	0,031	0,024	0,027
In modo «stand-by»	e _{l, sb}	kW	0,008	0,008	0,008	0,009	0,008	0,008	0,008	0,008
Efficienza utile (GCV)										
Efficienza utile alla capacità di riscaldamento nominale	η _{nom}	%	86,5	86,8	87,0	87,3	87,4	87,5	87,8	88,0
Efficienza utile alla capacità minima	η _{pl}	%	94,6	94,4	94,6	94,6	94,5	94,6	93,6	93,6
Altri elementi										
Fattore di perdita dell'involucro	F _{env}	%	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Consumo del bruciatore di accensione	P _{ign}	kW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissioni di ossidi di azoto (**) (≤ 70 mg/kWh _{input})(***)	NO _x	[mg/kWh _{input}] (GCV)	37	33	26	44	49	48	68	65
Efficienza di emissione (serie AE)	η _{s,flow}	%	96,5	96,9	96,9	97,0	96,7	96,6	96,9	96,9
Efficienza di emissione (serie AC)	η _{s,flow}	%	96,1	97,0	96,9	96,7	96,6	96,7	96,8	96,9
SERIE AE - Apparecchio installato fuori dal locale riscaldato										
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (≥78%)(***)	η _{s,h}	%	88,5	88,9	89,3	89,5	89,1	89,3	89,0	89,1
SERIE AE - Apparecchio installato all'interno del locale riscaldato										
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (≥78%)(***)	η _{s,h}	%	88,9	89,3	89,7	89,9	89,5	89,6	89,4	89,5
SERIE AC - Apparecchio installato fuori dal locale riscaldato										
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (≥78%)(***)	η _{s,h}	%	88,2	89,0	89,3	89,2	89,1	89,3	88,9	89,1
SERIE AC - Apparecchio installato all'interno del locale riscaldato										
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (≥78%)(***)	η _{s,h}	%	88,5	89,4	89,7	89,6	89,4	89,7	89,3	89,4

Tab 2.2 Dati Regolamento (UE) 2016/2281 per apparecchi BC serie AE (con ventilatori elicoidali) e serie AC (con ventilatori centrifughi) installati nel locale riscaldato e fuori dal locale riscaldato

(*) Il valore non comprende il consumo di energia elettrica del/i ventilatore/i per il trasporto / distribuzione dell'aria calda.

(**) Il valore delle emissioni di ossidi di azoto è ponderato secondo EN 17082:2019.

(***) Limiti richiesti nel Regolamento (UE) 2016/2281

2.1.2 Versione NBC

Modello/i EOLO			NBC 15 AE/AC	NBC 25 AE/AC	NBC 35 AE/AC	NBC 45 AE/AC	NBC 55 AE/AC	NBC 65 AE/AC	NBC 85 AE/AC	NBC 100 AE/AC
Generatori di aria calda B ₁			no	no	no	no	no	no	no	no
Generatori di aria calda C ₂			no	no	no	no	no	no	no	no
Generatori di aria calda C ₄			no	no	no	no	no	no	no	no
Tipo di combustibile:			gassoso (metano - G 20)							
Tipo di controllo della potenza termica:			A due fasi/Modulabile							
Elemento	Simbolo	Unità	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
Capacità										
Capacità di riscaldamento nominale	P _{rated,h}	kW	15,3	20,9	30,4	40,9	49,5	59,9	81,7	97,9
Capacità minima	P _{min}	kW	9,7	13,4	19,2	26,9	28,7	36,5	51,8	52,4
Consumo di energia elettrica										
Alla capacità di riscaldamento nominale (*)	e _{l,max}	kW	0,032	0,043	0,056	0,081	0,120	0,132	0,133	0,217
Alla capacità minima (*)	e _{l,min}	kW	0,020	0,030	0,029	0,036	0,054	0,067	0,051	0,090
In modo «stand-by»	e _{l, sb}	kW	0,008	0,008	0,008	0,009	0,008	0,008	0,008	0,008
Efficienza utile (GCV)										
Efficienza utile alla capacità di riscaldamento nominale	η _{nom}	%	85,9	85,5	85,6	85,7	85,6	85,6	85,6	85,6
Efficienza utile alla capacità minima	η _{pl}	%	87,0	86,5	86,5	86,5	86,0	86,5	86,5	86,5
Altri elementi										
Fattore di perdita dell'involucro	F _{env}	%	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Consumo del bruciatore di accensione	P _{ign}	kW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissioni di ossidi di azoto (**) (≤ 70 mg/kWh _{input})(***)	NO _x	[mg/kWh _{input}] (GCV)	62	62	51	55	51	57	69	50
Efficienza di emissione (serie AE)	η _{s,flow}	%	94,6	95,6	95,5	95,5	95,6	95,3	95,4	95,1
Efficienza di emissione (serie AC)	η _{s,flow}	%	94,6	95,7	95,5	95,0	95,4	95,4	95,2	95,1
SERIE AE (installazione fuori dal locale riscaldato) - Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente										
Versione A DUE FASI (≥78%)(***)	η _{s,h}	%	78,5	78,4	78,6	78,6	78,5	78,5	78,5	78,2
Versione MODULABILE (≥78%)(***)	η _{s,h}	%	79,3	79,2	79,4	79,3	79,4	79,3	79,3	79,0
SERIE AE (installazione all'interno del locale riscaldato) - Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente										
Versione A DUE FASI (≥78%)(***)	η _{s,h}	%	78,9	78,8	79,0	78,9	78,9	78,8	78,9	78,6
Versione MODULABILE (≥78%)(***)	η _{s,h}	%	79,6	79,5	79,8	79,7	79,8	79,7	79,7	79,4
SERIE AC (installazione fuori dal locale riscaldato) - Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente										
Versione A DUE FASI (≥78%)(***)	η _{s,h}	%	78,1	78,5	78,6	78,1	78,4	78,5	78,4	78,2
Versione MODULABILE (≥78%)(***)	η _{s,h}	%	78,9	79,3	79,4	78,9	79,3	79,4	79,2	79,0
SERIE AC (installazione all'interno del locale riscaldato) - Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente										
Versione A DUE FASI (≥78%)(***)	η _{s,h}	%	78,5	78,9	79,0	78,5	78,8	78,9	78,8	78,6
Versione MODULABILE (≥78%)(***)	η _{s,h}	%	79,2	79,7	79,8	79,2	79,7	79,7	79,5	79,3

Tab 2.3 Dati Regolamento (UE) 2016/2281 per apparecchi NBC serie AE (con ventilatori elicoidali) e serie AC (con ventilatori centrifughi) installati nel locale riscaldato e fuori dal locale riscaldato

(*) Il valore non comprende il consumo di energia elettrica del/i ventilatore/i per il trasporto / distribuzione dell'aria calda.

(**) Il valore delle emissioni di ossidi di azoto è ponderato secondo EN 17082:2019.

(***) Limiti richiesti nel Regolamento (UE) 2016/2281

2.2 DIMENSIONI D'INGOMBRO

2.2.1 Eolo BC/NBC AE - serie elicoidale

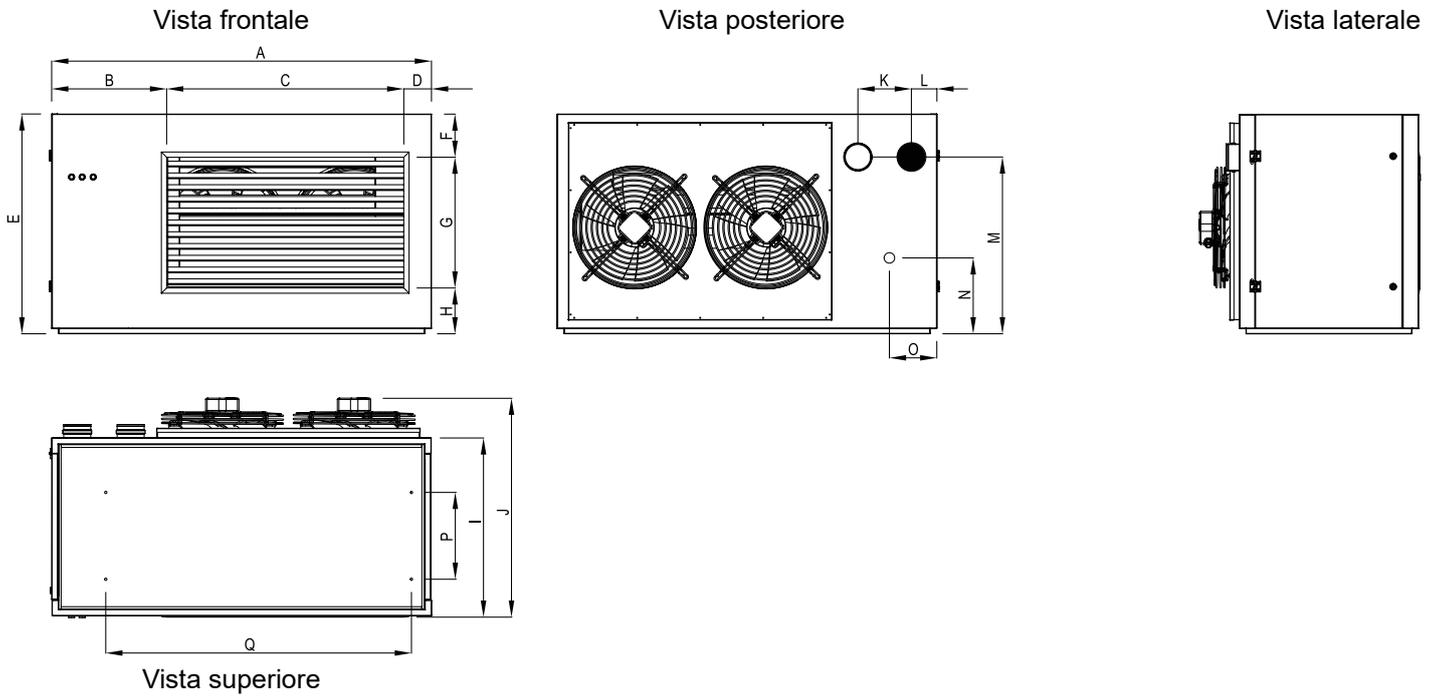
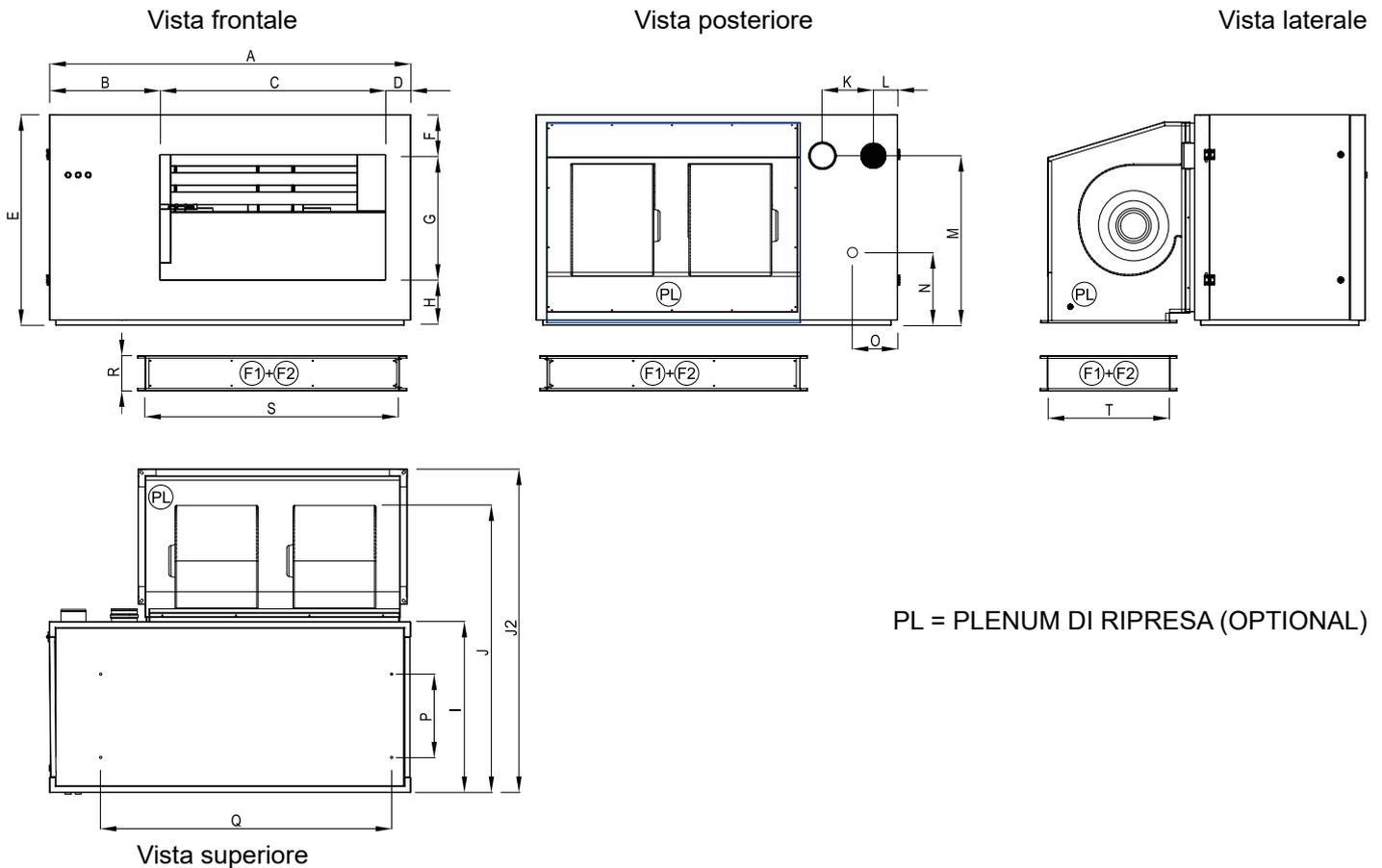


Fig 2.1 Dimensioni Eolo BC/NBC AC - serie centrifuga



PL = PLENUM DI RIPRESA (OPTIONAL)

Fig 2.2 Dimensioni Eolo BC/NBC AC serie centrifuga

MOD.	TUTTI I MODELLI									AE	AC	AC+PL	TUTTI I MODELLI						F1+F2			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	J	J2	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
EOLO 15	854	304	450	100	620	120	350	150	535	655	910	985	204	80	475	255	95	232	648	140	450	375
EOLO 25	854	304	450	100	620	120	350	150	535	655	910	985	204	80	475	255	95	232	648	140	450	375
EOLO 35	1095	295	700	100	620	120	350	150	535	655	955	1000	204	80	475	255	95	232	887	140	600	375
EOLO 45	1150	300	750	100	735	130	450	160	600	710	1030	1150	204	90	600	290	140	320	875	140	720	375
EOLO 55	1290	300	850	140	735	130	450	160	600	710	1100	1150	204	95	600	290	140	320	990	140	845	375
EOLO 65	1440	440	900	100	840	170	500	170	720	840	1145	1290	204	96	675	290	180	332	1164	140	1000	480
EOLO 85	1600	440	1000	160	840	170	500	170	720	840	1145	1290	204	96	675	335	175	332	1324	140	1100	480
EOLO 100	1750	464	1150	136	840	150	500	190	720	840	1210	1290	204	96	675	335	175	332	1489	140	1250	480

[Misure in mm]

Tab 2.4

PESO AE	
MOD.	Peso [kg]
	BC/NBC
15 AE	64
25 AE	64
35 AE	76
45 AE	92
55 AE	124
65 AE	138
85 AE	156
100 AE	192

Tab 2.5

PESO AC	
MOD.	Peso [kg]
	BC/NBC
15 AC	76
25 AC	76
35 AC	86
45 AC	108
55 AC	144
65 AC	156
85 AC	182
100 AC	222

Tab 2.6

MODELLO	Codice plenum
15 AE/AC	04CNCO9114
25 AE/AC	04CNCO9114
35 AE/AC	04CNCO9115
45 AE/AC	04CNCO9116
55 AE/AC	04CNCO9117
65 AE/AC	04CNCO9118
85 AE/AC	04CNCO9119
100 AE/AC	04CNCO9120

Tab 2.7

OPTIONAL	F1 = Cassetta filtro (mm)			F2 = Filtro G4 (mm)			Peso Eolo con plenum (kg)		
	MODELLO	Codice	R	S	T	Codice	S	T	BC/NBC AE
15 AE/AC	94PAKF0600	140	450	375	04CNFI2534	450	375	76	88
25 AE/AC	94PAKF0600	140	450	375	04CNFI2534	450	375	78	90
35 AE/AC	94PAKF0601	140	600	375	04CNFI2535	600	375	93	103
45 AE/AC	94PAKF0602	140	720	375	04CNFI2536	720	375	110	126
55 AE/AC	94PAKF0603	140	845	375	04CNFI2537	845	375	143	163
65 AE/AC	94PAKF0604	140	1000	480	04CNFI2538	1000	480	166	184
85 AE/AC	94PAKF0605	140	1100	480	04CNFI2539	1100	480	183	209
100 AE/AC	94PAKF0606	140	1250	480	04CNFI2540	1250	480	219	249

Tab 2.8

2.2.2 Dimensioni Eolo BC/NBC AC - con miscelazione dell'aria esterna

VERSIONE C (ripresa aria dal basso)

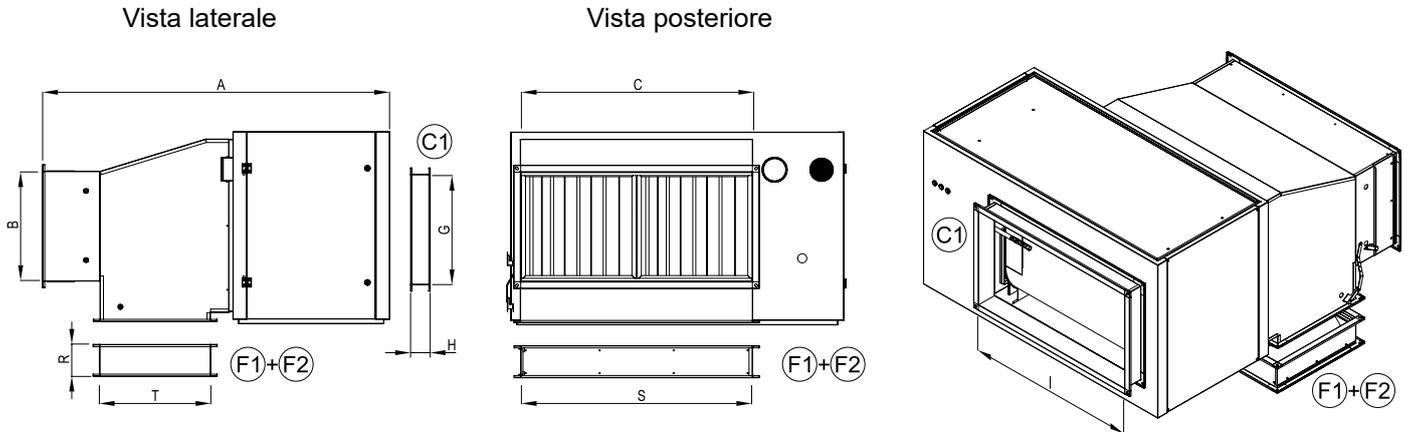


Fig 2.3

VERSIONE D (ripresa aria dall'alto)

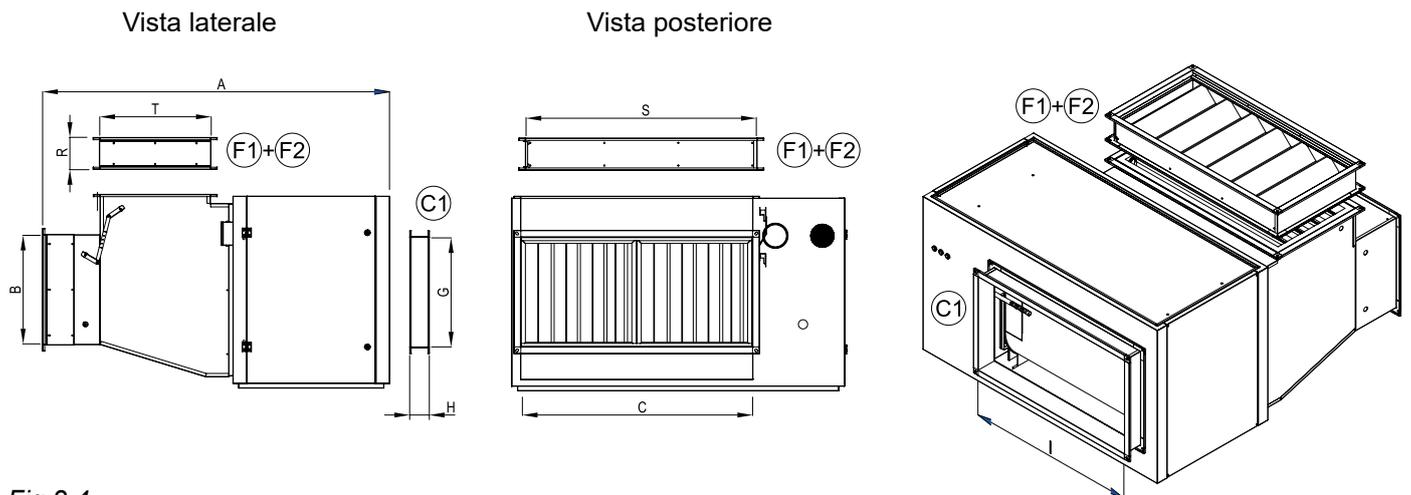


Fig 2.4

VERSIONE E (ripresa aria dal basso e aria esterna dall'alto)

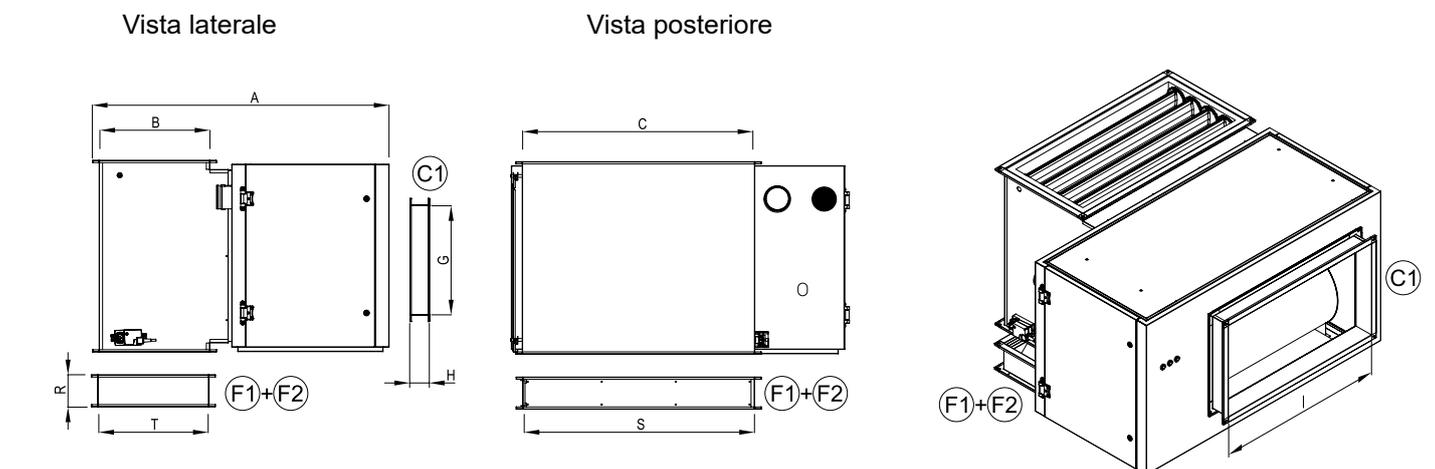


Fig 2.5

Dimensioni Eolo BC/NBC AC - versione C					
Quote in mm (peso completo apparecchio+plenum miscelazione)					
MODELLO	Peso [kg]	Codice plenum C	A	B	C
BC/NBC 15 AC	88	04CNCO8014	1200	375	450
BC/NBC 25 AC	90	04CNCO8014	1200	375	450
BC/NBC 35 AC	103	04CNCO8013	1200	375	600
BC/NBC 45 AC	126	04CNCO8015	1375	375	720
BC/NBC 55 AC	163	04CNCO8002	1375	375	845
BC/NBC 65 AC	184	04CNCO8003	1510	480	1000
BC/NBC 85 AC	209	04CNCO8004	1510	480	1100
BC/NBC 100 AC	249	04CNCO8008	1510	480	1250

Tab 2.9

Dimensioni Eolo BC/NBC AC - versione D					
Quote in mm (peso completo apparecchio+plenum miscelazione)					
MODELLO	Peso [kg]	Codice plenum D	A	B	C
BC/NBC 15 AC	88	04CNCO8014	1200	375	450
BC/NBC 25 AC	90	04CNCO8014	1200	375	450
BC/NBC 35 AC	103	04CNCO8013	1200	375	600
BC/NBC 45 AC	126	04CNCO8015	1375	375	720
BC/NBC 55 AC	163	04CNCO8002	1375	375	845
BC/NBC 65 AC	184	04CNCO8003	1510	480	1000
BC/NBC 85 AC	209	04CNCO8004	1510	480	1100
BC/NBC 100 AC	249	04CNCO8008	1510	480	1250

Tab 2.10

Dimensioni Eolo BC/NBC AC - versione E					
Quote in mm (peso completo apparecchio+plenum miscelazione)					
MODELLO	Peso [kg]	Codice plenum E	A	B	C
BC/NBC 15 AC	85	04CNCO8016	1020	375	450
BC/NBC 25 AC	87	04CNCO8016	1020	375	450
BC/NBC 35 AC	102	04CNCO8017	1020	375	600
BC/NBC 45 AC	125	04CNCO8018	1180	375	720
BC/NBC 55 AC	164	04CNCO8019	1180	375	845
BC/NBC 65 AC	183	04CNCO8020	1300	480	1000
BC/NBC 85 AC	209	04CNCO8021	1300	480	1100
BC/NBC 100 AC	251	04CNCO8022	1300	480	1250

Tab 2.11

OPTIONAL (Quote in mm)	F1 = Cassetta filtro				F2 = Filtro G4			C1 = raccordo canale di mandata			
	MODELLO	Codice	D	E	F	Codice	E	F	Codice	G	H
BC/NBC 15 AC	94PAKF0600	140	375	450	04CNFI2534	375	450	04CNRA6007	350	100	450
BC/NBC 25 AC	94PAKF0600	140	375	450	04CNFI2534	375	450	04CNRA6007	350	100	450
BC/NBC 35 AC	94PAKF0601	140	375	600	04CNFI2535	375	600	04CNRA6008	350	100	700
BC/NBC 45 AC	94PAKF0602	140	375	720	04CNFI2536	375	720	04CNRA6009	450	100	750
BC/NBC 55 AC	94PAKF0603	140	375	845	04CNFI2537	375	845	04CNRA6010	450	100	850
BC/NBC 65 AC	94PAKF0604	140	480	1000	04CNFI2538	480	1000	04CNRA6011	500	100	900
BC/NBC 85 AC	94PAKF0605	140	480	1100	04CNFI2539	480	1100	04CNRA6012	500	100	1000
BC/NBC 100 AC	94PAKF0606	140	480	1250	04CNFI2540	480	1250	04CNRA6013	500	100	1150

Tab 2.12

2.3 ESPLOSO

2.3.1 Eolo BC/NBC AE - serie elicoidale

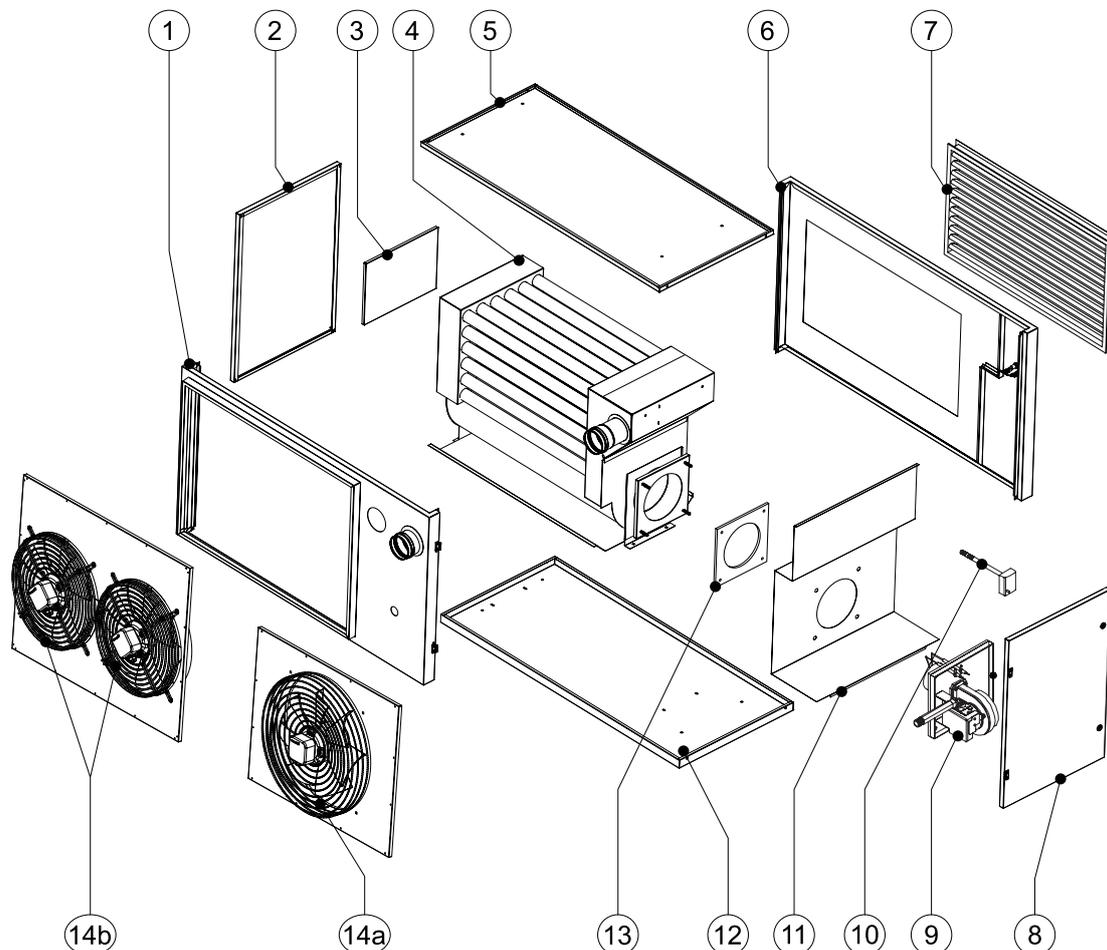


Fig 2.6

	Modello	15 AE/25 AE	35 AE	45 AE	55 AE	65 AE	85 AE	100 AE
Pos.	Descrizione	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice
1	Pannello posteriore	94PAUN0558	94PAUN0559	94PAUN0560	94PAUN0561	94PAUN0562	94PAUN0563	94PAUN0564
2	Pannello laterale	94PABO0504	94PABO0504	94PABO0505	94PABO0505	94PABO0506	94PABO0506	94PABO0506
3	Coperchio vano fascio tubiero dello scambiatore	94WYPT0853	94WYPT0853	94WYPT0854	94WYPT0854	94WYPT0855	94WYPT0855	94WYPT0855
4	Scambiatore termico	94WYWN0916 (15) 94WYWN0917 (25)	94WYWN0918	94WYWN0919	94WYWN0920	94WYWN0921	94WYWN0922	94WYWN0923
5	Pannello superiore	94PAPO0575	94PAPO0576	94PAPO0577	94PAPO0578	94PAPO0579	94PAPO0580	94PAPO0581
6	Pannello frontale	94PAOB0554	94PAOB0555	94PAOB0556	94PAOB0557	94PAOB0558	94PAOB0559	94PAOB0560
7	Griglia di diffusione	04CNBC1000	04CNBC1001	04CNBC1002	04CNBC1003	04CNBC1004	04CNBC1005	04CNBC1006
8	Porta accesso vano bruciatore	94PABO0516	94PABO0516	94PABO0517	94PABO0517	94PABO0518	94PABO0518	94PABO0518
9	Bruciatore premiscelato	80VIPA5010	80VIPA5011	80VIPA5012	80VIPA5013	80VIPA5014	80VIPA5015	80VIPA5015
10	Bitermostato	94PATT0018	94PATT0018	94PATT0018	94PATT0018	94PATT0019	94PATT0019	94PATT0019
11	Pannello interno	94PAPW0565	94PAPW0565	94PAPW0566	94PAPW0566	94PAPW0567	94PAPW0569	94PAPW0569
12	Pannello base	94PAPO0568	94PAPO0569	94PAPO0570	94PAPO0571	94PAPO0572	94PAPO0573	94PAPO0574
13	Isolamento termico	94CNGU0056	94CNGU0056	94CNGU0056	94CNGU0056	94CNGU0056	94CNGU0056	94CNGU0056
14a	Ventilatore standard (apparecchi con ventilatore singolo)	04CEVE2013 (15) 04CEVE1521 (25)	04CEVE1213	04CEVE2022	04CEVE2021	—	—	—
14b	Ventilatore standard (apparecchi con ventilatore doppio)	—	—	—	—	2 x 04CEVE1213	2 x 04CEVE2021	2 x 04CEVE2021

Tab 2.13 Esploso Eolo BC/NBC serie elicoidale

2.3.2 Eolo BC/NBC AC - serie centrifuga

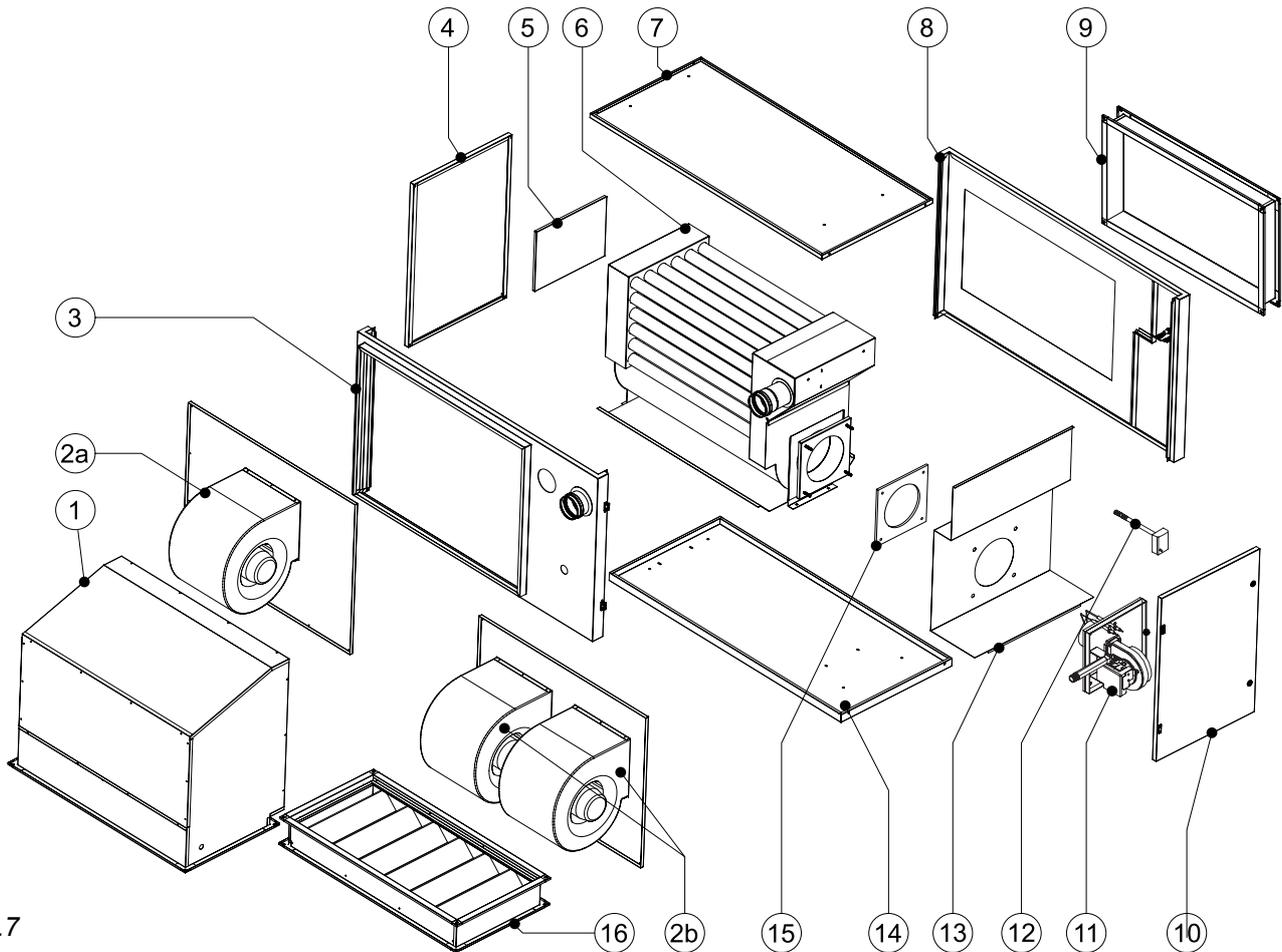


Fig 2.7

	Modello	15/25 AC	35 AC	45 AC	55 AC	65 AC	85 AC	100 AC
Pos.	Descrizione	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice
1	Vano ventilatore	04CNC09114	04CNC09115	04CNC09116	04CNC09117	04CNC09118	04CNC09119	04CNC09120
2a	Ventilatore standard (apparecchi con ventilatore singolo)	94CEVE0932 (15) 94CEVE0852 (25)	94CEVE0854	94CEVE0928	94CEVE0855	—	—	—
2b	Ventilatore standard (apparecchi con ventilatore doppio)	—	—	—	—	2 x 94CEVE0854	2 x 94CEVE0928	2 x 94CEVE0877
3	Pannello posteriore	94PAUN0558	94PAUN0559	94PAUN0560	94PAUN0561	94PAUN0562	94PAUN0563	94PAUN0564
4	Pannello laterale	94PABO0504	94PABO0504	94PABO0505	94PABO0505	94PABO0506	94PABO0506	94PABO0506
5	Coperchio vano fascio tubiero dello scambiatore	94WYPT0853	94WYPT0853	94WYPT0854	94WYPT0854	94WYPT0855	94WYPT0855	94WYPT0855
6	Scambiatore termico	94WYWN0916 (15) 94WYWN0917 (25)	94WYWN0918	94WYWN0919	94WYWN0920	94WYWN0921	94WYWN0922	94WYWN0923
7	Pannello superiore	94PAPO0575	94PAPO0576	94PAPO0577	94PAPO0578	94PAPO0579	94PAPO0580	94PAPO0581
8	Pannello frontale	94PAOB0554	94PAOB0555	94PAOB0556	94PAOB0557	94PAOB0558	94PAOB0559	94PAOB0560
9	Raccordo per canale di mandata (optional)	04CNRA6007	04CNRA6008	04CNRA6009	04CNRA6010	04CNRA6011	04CNRA6012	04CNRA6013
10	Porta accesso vano bruciatore	94PABO0516	94PABO0516	94PABO0517	94PABO0517	94PABO0518	94PABO0518	94PABO0518
11	Bruciatore premiscelato	80VIPA5010	80VIPA5011	80VIPA5012	80VIPA5013	80VIPA5014	80VIPA5015	80VIPA5015
12	Bitermostato	94PATT0018	94PATT0018	94PATT0018	94PATT0018	94PATT0019	94PATT0019	94PATT0019
13	Pannello interno	94PAPW0565	94PAPW0565	94PAPW0566	94PAPW0566	94PAPW0567	94PAPW0569	94PAPW0569
14	Pannello base	94PAPO0568	94PAPO0569	94PAPO0570	94PAPO0571	94PAPO0572	94PAPO0573	94PAPO0574
15	Isolamento termico	94CNGU0056	94CNGU0056	94CNGU0056	94CNGU0056	94CNGU0056	94CNGU0056	94CNGU0056
16	Cassetta + filtro aria (optional)	94PAKF0600 + 04CNFI2534	94PAKF0601 + 04CNFI2535	94PAKF0602 + 04CNFI2536	94PAKF0603 + 04CNFI2537	94PAKF0604 + 04CNFI2538	94PAKF0605 + 04CNFI2539	94PAKF0606 + 04CNFI2540

Tab 2.14 Esploso Eolo BC/NBC serie centrifuga

2.4 ESPLOSO BRUCIATORE

2.4.1 Bruciatore per Eolo BC/NBC 15, 25, 35, 45, 55, 65

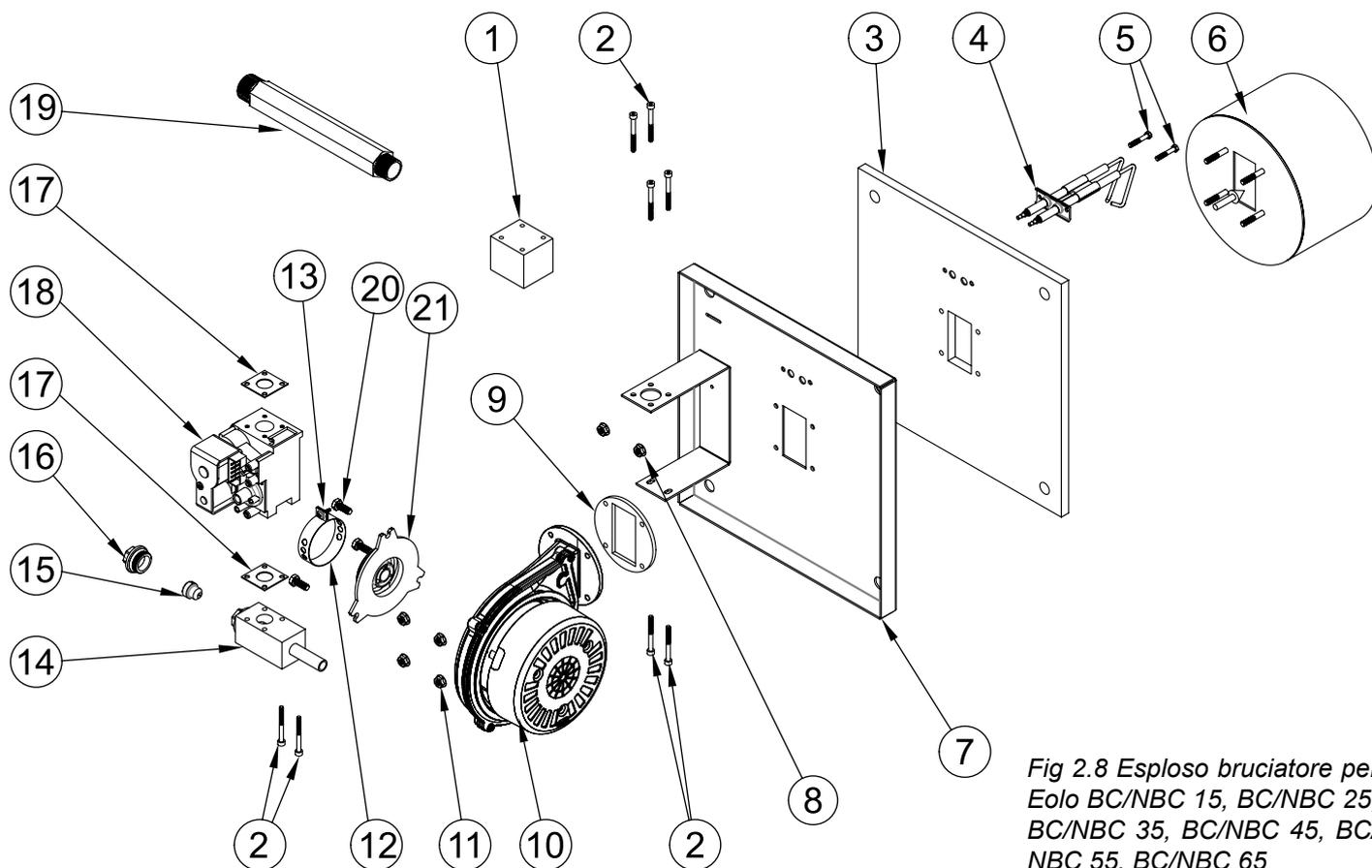


Fig 2.8 Esploso bruciatore per Eolo BC/NBC 15, BC/NBC 25, BC/NBC 35, BC/NBC 45, BC/NBC 55, BC/NBC 65

Pos	Q.tà	Descrizione	Codice	Pos	Q.tà	Descrizione	Codice	
1	1	Raccordo gas	00CNFL0182	8	2	Dado M5 fissaggio elettrodi	10WSNA2041	
2	8	Viti fissaggio raccordo gas / ugello	10WSSR2058	9	1	Isolante termico ventilatore	94CNGU0061	
		Viti fissaggio raccordo gas curvo	10WSSR2032			10	1	Ventilatore EBM NRG 118 (Eolo 15/25/35/45)
		Viti fissaggio raccordo gas curvo	10WSSR2030	Ventilatore EBM NRG 148 (Eolo 55/65)	94CNVE0012			
3	1	Isolante termico contenitore	94CNGU0070	11	4	Dado M5 fissaggio blocco testa/ventilatore	10WSNA2041	
4	2	Coppia elettrodi (SAPCO)	94CNEL0022	12	1	Ghiera aria secondaria Eolo 15/25	94CNOP0027	
		Elettrodo sing. SAPCO 137*4 mm Kantal APM	94CNEL0024			Ghiera aria secondaria Eolo 35	94CNOP0026	
		Elettrodo singolo SAPCO	94CNEL0023			Ghiera aria secondaria Eolo 45	94CNOP0025	
		Elettrodo singolo CAST 137*4 mm Kantal	94CNEL0019			Ghiera aria secondaria Eolo 55	94CNOP0024	
5	2	Vite fissaggio elettrodi	10WSWK2148			Ghiera aria secondaria Eolo 65	94CNOP0023	
						13	1	Vite serraggio ghiera mixer aria/gas
6	1	Testa di combustione Eolo 15/25 (Ø 89x140)	94PAGL6100			14	1	Raccordo iniettore e porta ugello gas
		Testa di combustione Eolo 35 (Ø 108x140)	94PAGL6101	Ugello gas Ø 3,8 (Eolo 15 - G 20)	00CNUG0992			
		Testa di combustione Eolo 45 (Ø 129x140)	94PAGL6102	Ugello gas Ø 4,0 (Eolo 25 - G 20)	00CNUG0938			
		Testa di combustione Eolo 55 (Ø 139x140)	94PAGL6103	Ugello gas Ø 4,5 (Eolo 35 - G 20)	00CNUG0972			
7	1	Supporto bruciatore Eolo 15/25/35/45 (elettrodi SAPCO)	85PLDM0121	15	1	Ugello gas Ø 5,0 (Eolo 45 - G 20)	00CNUG0939	
		Supporto bruciatore Eolo 15/25/35/45 (elettrodi CAST)	85PLDM0103			Ugello gas Ø 5,5 (Eolo 55 - G 20)	00CNUG0947	
		Supporto bruciat. Eolo 55/65 (elett. SAPCO)	85PLDM0104			1	Ugello gas Ø 5,8 (Eolo 65 - G 20)	00CNUG0983
		Supporto bruciat. Eolo 55/65 (elett. CAST)	85PLDM0122					

Tab 2.15 Esploso bruciatore per Eolo BC/NBC 15, BC/NBC 25, BC/NBC 35, BC/NBC 45, BC/NBC 55, BC/NBC 65 - fig. 2.8 (1 di 2)

Pos	Q.tà	Descrizione	Codice	Pos	Q.tà	Descrizione	Codice
15	1	Ugello gas Ø 2,8 (Eolo 15 - G 31)	00CNUG0991	17	2	Guarnizione in sughero	01CNGU0216
	1	Ugello gas Ø 3,1 (Eolo 25 - G 31)	00CNUG0999	18	1	Elettrovalvola gas	94CEVA0003
	1	Ugello gas Ø 3,8 (Eolo 35 - G 31)	00CNUG0992	19	1	Raccordo gas (Eolo 15/25/35)	94ARPG6000
	1	Ugello gas Ø 4,0 (Eolo 45 - G 31)	00CNUG0938		1	Raccordo gas (Eolo 45/55)	94ARPG6001
	1	Ugello gas Ø 4,2 (Eolo 55 - G 31)	00CNUG0993		1	Raccordo gas (Eolo 65)	94ARPG6008
		1	Ugello gas Ø 4,5 (Eolo 65 - G 31)	00CNUG0972	20	3	Vite bloccaggio mixer aria/gas
16	1	Tappo 1/2	94ARKO6009	21	1	Mixer aria/gas	94CNMI0013

Tab 2.15 Esploso bruciatore per Eolo BC/NBC 15, BC/NBC 25, BC/NBC 35, BC/NBC 45, BC/NBC 55, BC/NBC 65 - fig. 2.8 (2 di 2)

2.4.2 Bruciatore per Eolo BC/NBC 85, 100

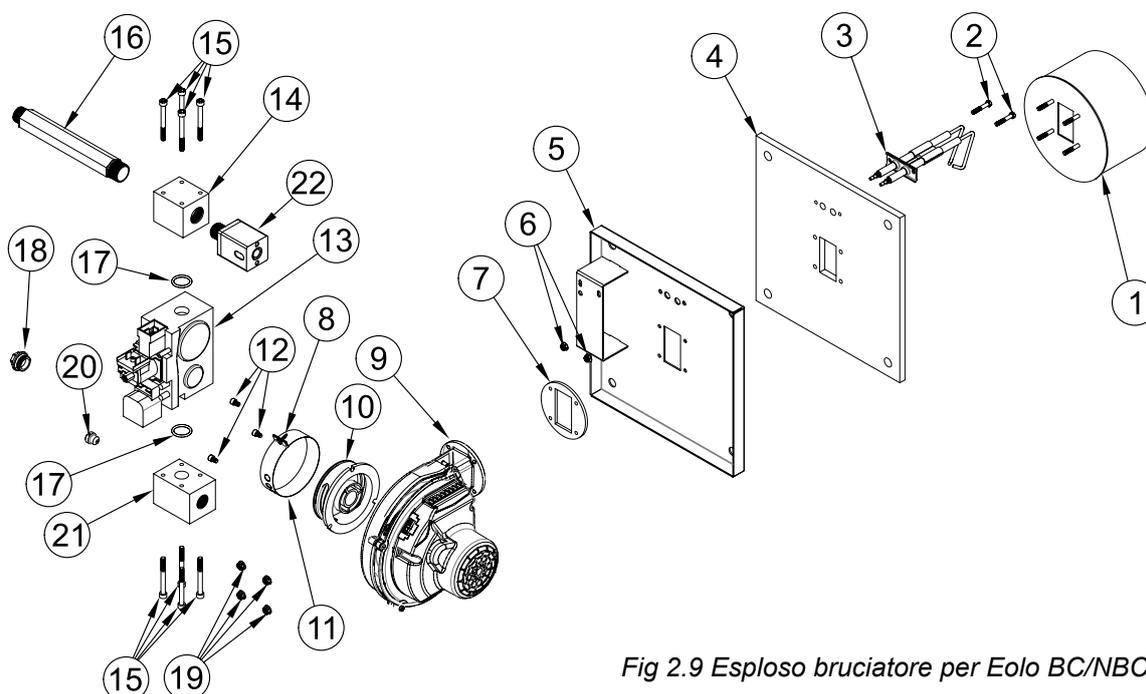


Fig 2.9 Esploso bruciatore per Eolo BC/NBC 85, 100

Pos	Q.tà	Descrizione	Codice	Pos	Q.tà	Descrizione	Codice
1	1	Testa di combustione Eolo 85/100 (Ø159x140)	94PAGL6105	11	1	Ghiera aria secondaria (Eolo 85/100)	94CNOP0022
2	2	Vite fissaggio elettrodi	10WSWK2148	12	3	Vite bloccaggio mixer aria/gas	10WSSR2095
3	1	Coppia elettrodi (SAPCO)	94CNEL0022	13	1	Elettrovalvola gas	94CNVA0011
	2	Elettrodo sing. SAPCO 137*4 mm Kantal APM	94CNEL0024	14	1	Raccordo gas (Eolo 85/100)	94ARPG6000
	2	Elettrodo singolo SAPCO	94CNEL0023	15	8	Vite fissaggio gruppo elettrovalvola	10WSSR2110
	2	Elettrodo singolo CAST 137*4 mm Kantal	94CNEL0019	16	1	Raccordo gas (Eolo 85/100)	94ARPG6003
4	1	Isolante termico contenitore	94CNGU0070	17	2	Guarnizione O-Ring	01CNOR2525
5	1	Supporto bruciatore Eolo 85/100 (elettrodi SAPCO)	85PLDM0104	18	1	Tappo 3/4	94ARKO6008
	1	Supporto bruciatore Eolo 85/100 (elettrodi CAST)	85PLDM0105	19	4	Dado M5 fissaggio blocco testa/ventilatore	10WSNA2041
6	2	Dado M5 fissaggio elettrodi	10WSNA2041	20	1	Ugello gas Ø 8,5 (Eolo 85/100 - G 20)	94ARDY1000
7	1	Isolante termico ventilatore	94CNGU0061		1	Ugello gas Ø 6,3 (Eolo 85/100 - G 31)	94ARDY1003
8	1	Vite serraggio ghiera mixer aria/gas	10WSSR2111	21	1	Raccordo iniettore e porta ugello gas	94ARSZ6006
9	1	Ventilatore EBM NRG 137 (Eolo 85/100)	94CNVE0016	22	1	Pressostato gas (optional)	05CEPR0317
10	1	Mixer aria/gas	94CNMI0010				

Tab 2.16 Esploso bruciatore per Eolo BC/NBC 85, BC/NBC 100 - fig. 2.9

3 IMPIANTO ELETTRICO

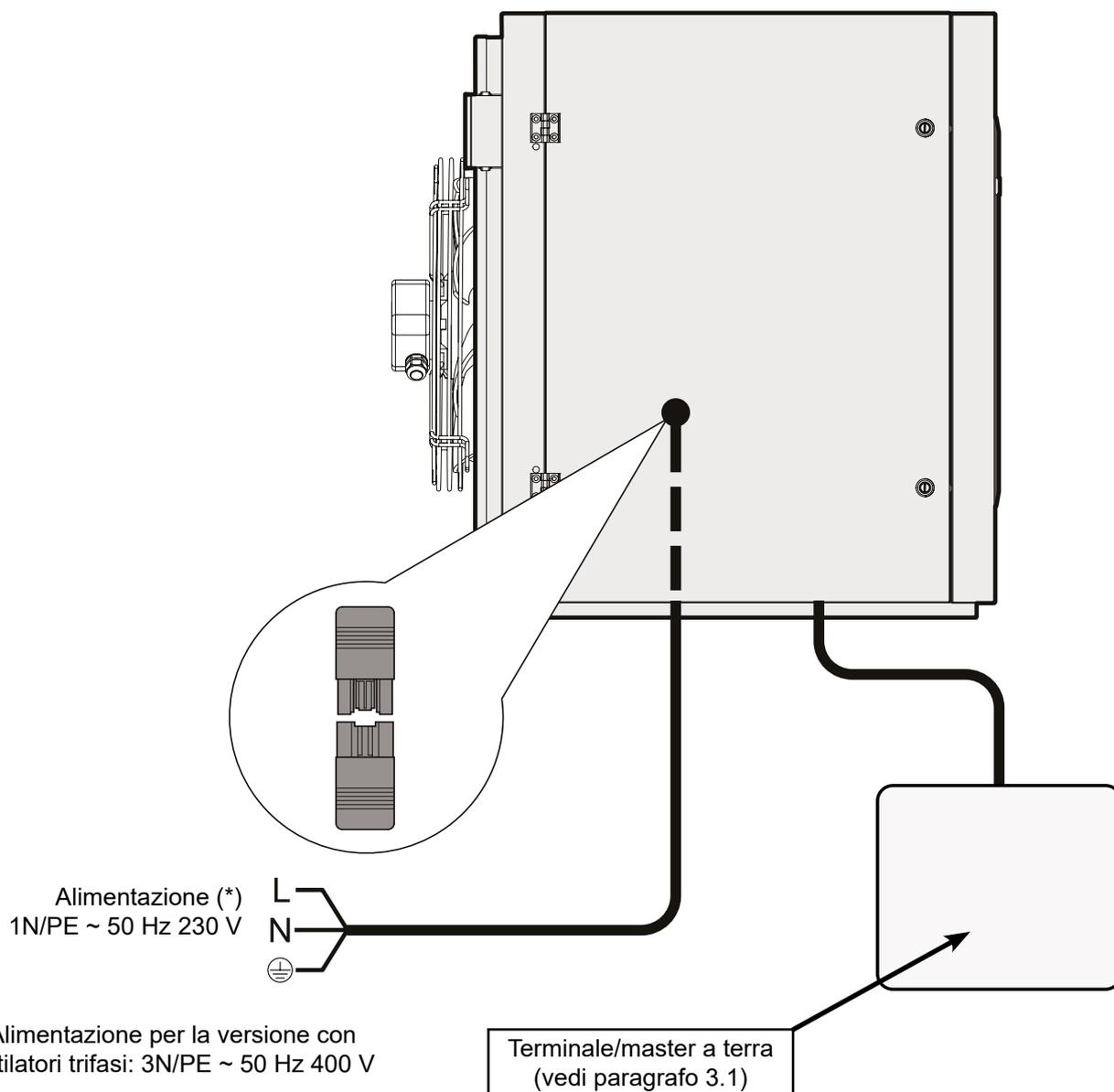
L'impianto elettrico deve essere adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio indicata in targa e nel presente manuale: la sezione dei cavi deve essere idonea alla potenza elettrica assorbita.

Per qualsiasi intervento sull'impianto elettrico, riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto.



AVVERTIMENTO

I collegamenti elettrici devono essere realizzati da personale qualificato dotato delle competenze adeguate e nell'osservanza delle norme nazionali e locali vigenti in materia e a quanto riportato nel presente libretto.



(*) Alimentazione per la versione con ventilatori trifasi: 3N/PE ~ 50 Hz 400 V

Fig 3.1 Collegamento elettrico di un apparecchio EOLO



AVVERTIMENTO

Proteggere a monte la linea di alimentazione, prevedere sempre l'uso di un interruttore omnipolare con apertura tra i contatti di almeno 3 mm.

È obbligatorio collegare l'apparecchio a un efficace impianto di messa a terra, avendo cura di lasciare il filo di terra leggermente più lungo dei fili di linea, in modo che nel caso di strappo accidentale, sia l'ultimo a scollegarsi, assicurando una buona continuità di terra.

3.1 QUADRI COMANDO PER IL FUNZIONAMENTO DEL BRUCIATORE

3.1.1 Comando manuale con controllo non fornito da Systema (solo EOLO versione NBC)

Gli apparecchi possono essere forniti senza quadro a terra. In questo caso collegare il contatto normalmente aperto (TA) del termostato ai morsetti del connettore J3C per comandare l'apparecchio (fig. 3.2) e il contatto del secondo stadio al contatto J3B. In alternativa è possibile prevedere la regolazione tramite potenziometro (C) oppure con segnale 0-5 V (B).

i **Importante**
 la versione NBC funziona a due stadi di serie (con riferimento sonda uscita aria - parametri Y6 e Y7).
 Il termostato bistadio oppure altre regolazioni sono optional.

REGOLAZIONE POTENZA BRUCIATORE

- (A) = Regolazione bruciatore a due fasi (TA= accensione e spegnimento; TA2 = comando secondo stadio)
- (B) = Regolazione con segnale 0-5 V
- (C) = Regolazione con potenziometro 10 kΩ

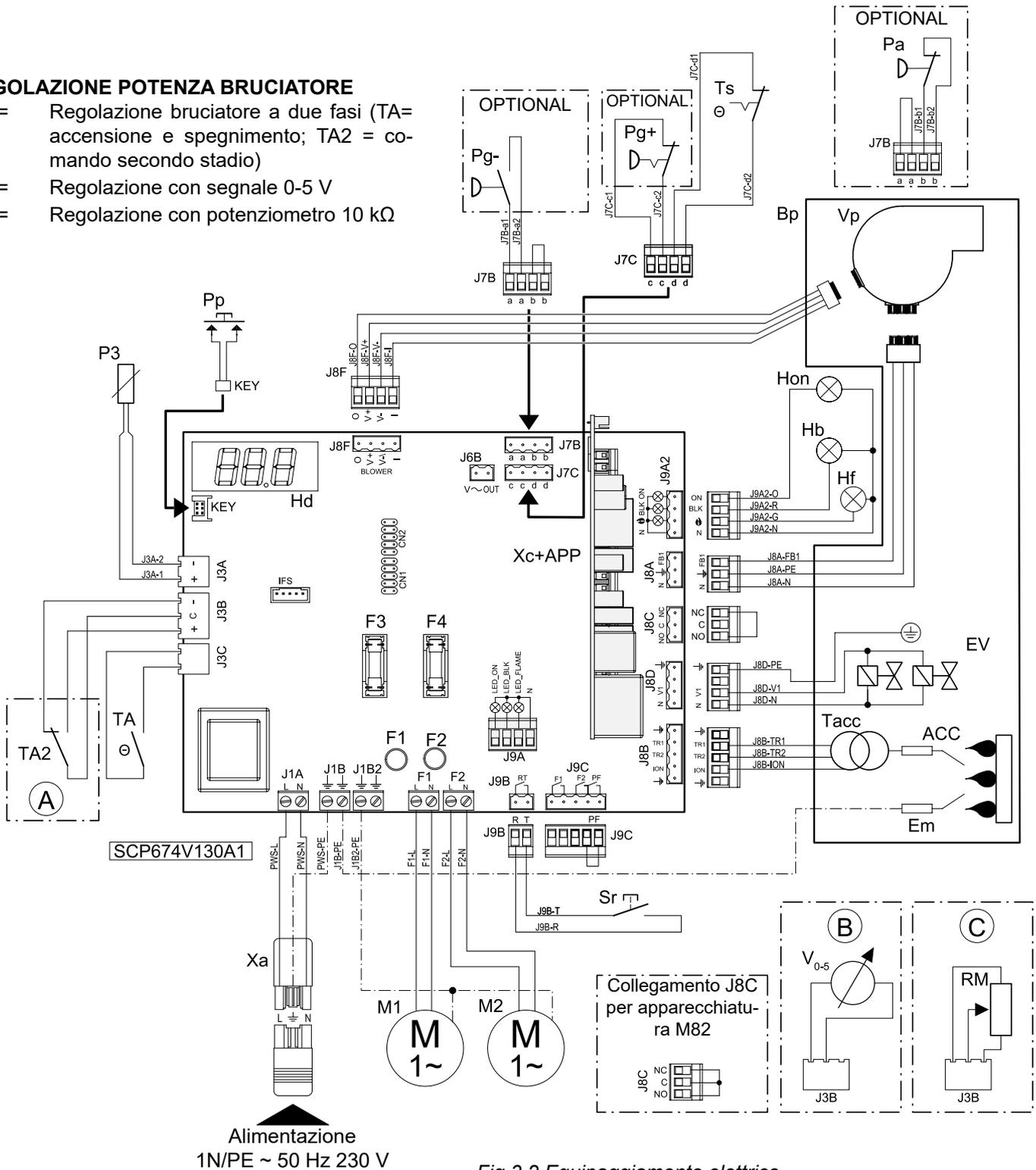
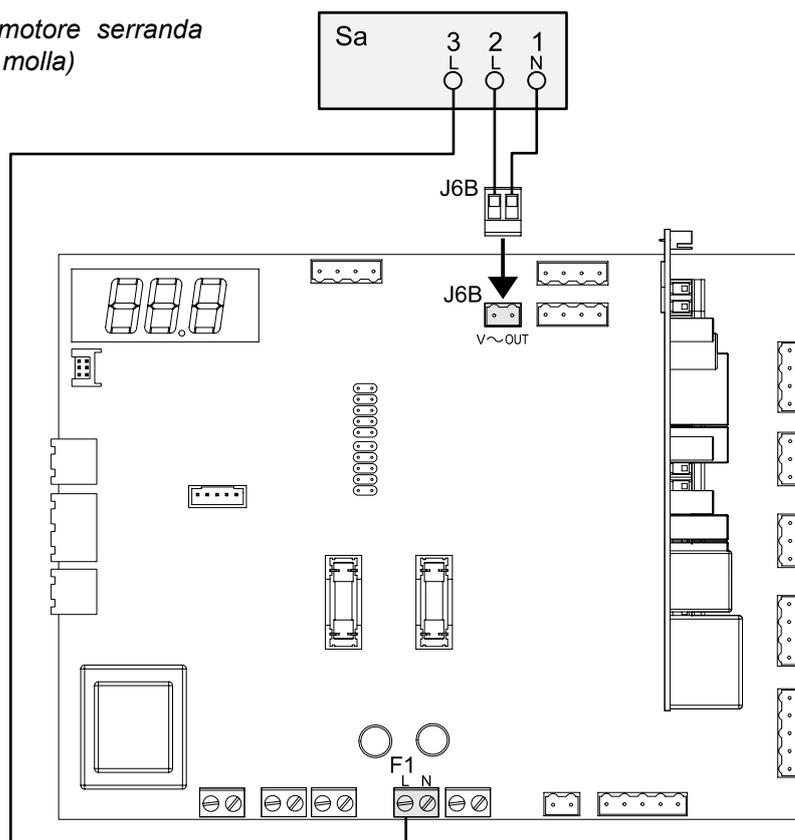


Fig 3.2 Equipaggiamento elettrico

3.1.2 Collegamento servomotore serranda aria (optional)

Fig 3.3 Collegamento servomotore serranda aria (ritorno elettrico oppure a molla)



Legenda figg. 3.2 e 3.3

ACC = Accenditore

APP = Apparecchiatura di controllo fiamma (DFC M32C in alternativa M82)

Bp = Bruciatore premix

Em = Elettrodo massa

EV = Elettrovalvola

F1 = Fusibile protezione ventilatore (connettore F1)

F2 = Fusibile protezione ventilatore (connettore F2)

F3 = Fusibile protezione bruciatore

F4 = Fusibile protezione bruciatore

Hb = Lampada segnalazione blocco

Hd = Display di visualizzazione con icone e simboli dello stato del bruciatore

Hf = Lampada segnalazione fiamma

Hon = Lampada segnalazione apparecchio acceso

M1 = Ventilatore elicoidale per apparecchi serie AE oppure centrifugo per apparecchi serie AC

M2 = Secondo ventilatore per apparecchi serie AE oppure centrifugo per apparecchi serie AC nei modelli con 2 ventilatori (modd. EOLO BC/ NBC 65, 85, 100).

P3 = Sonda NTC 100 temperatura flusso aria

Pa = Pressostato minima portata aria (optional)

Pg- = Pressostato minima pressione gas (optional)

Pg+ = Pressostato massima pressione gas a riarmo manuale (optional)

Pp = Pulsante programmazione (KEY), **da collegare solo durante la programmazione della scheda**

RM = Potenziometro 10 kΩ per modulazione manuale della portata termica

SCP674V130A1 = Scheda madre per comando e controllo dell'apparecchio mod. SCP674V130A1

Sa = Servomotore per serranda aria (optional)

Sr = Pulsante di reset - contatto normalmente aperto (neutro)

TA = Termostato ambiente (non fornito da Systema)

TA2 = Contatto secondo stadio del termostato ambiente

Tacc = Trasformatore di accensione

Ts = Termostato sicurezza a riarmo manuale

V₀₋₅ = Segnale 0-5 V per modulazione automatica della portata termica

Vp = Ventilatore bruciatore premix

Xa = Spina per collegamento alimentazione dell'apparecchio (1N/PE ~ 50 Hz 230 V)

Xc = Alloggiamento scheda controllo fiamma

3.1.3 Varianti motori (optional)

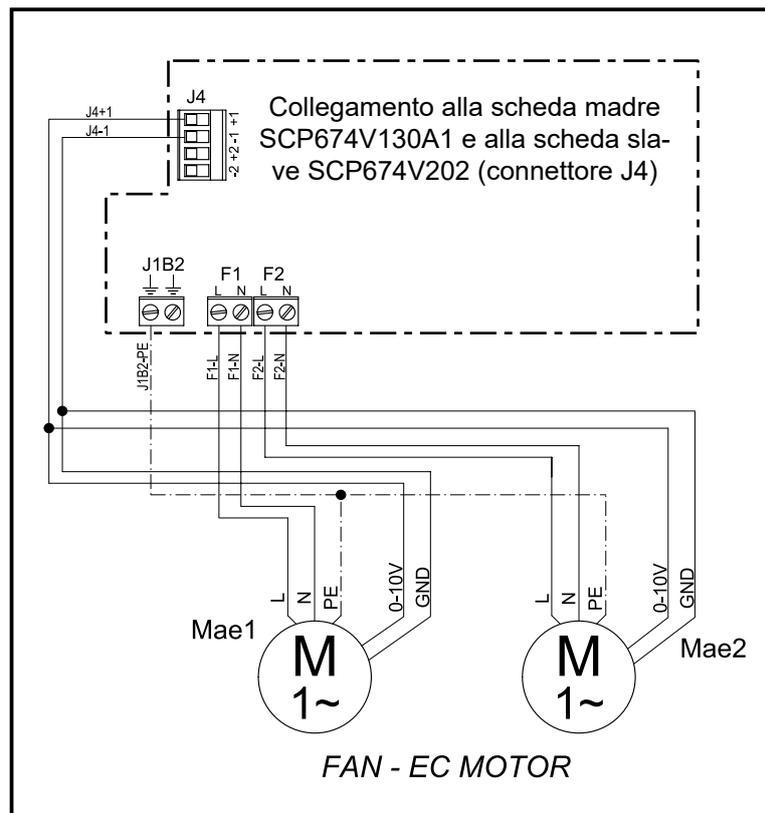


Fig 3.4 Variante (optional) per apparecchi serie AE con motore tipo brushless

Legenda fig. 3.4

Mae1 = Ventilatore tipo brushless per apparecchi serie AE in alternativa al ventilatore standard (M1)

Mae2 = Secondo ventilatore tipo brushless per apparecchi serie AE con 2 ventilatori (modd. EOLO BC/NBC 65, 85, 100) in alternativa al ventilatore standard (M2)

3.1.4 Schema elettrico con n.1 motore trifase (EOLO serie centrifuga - AC)

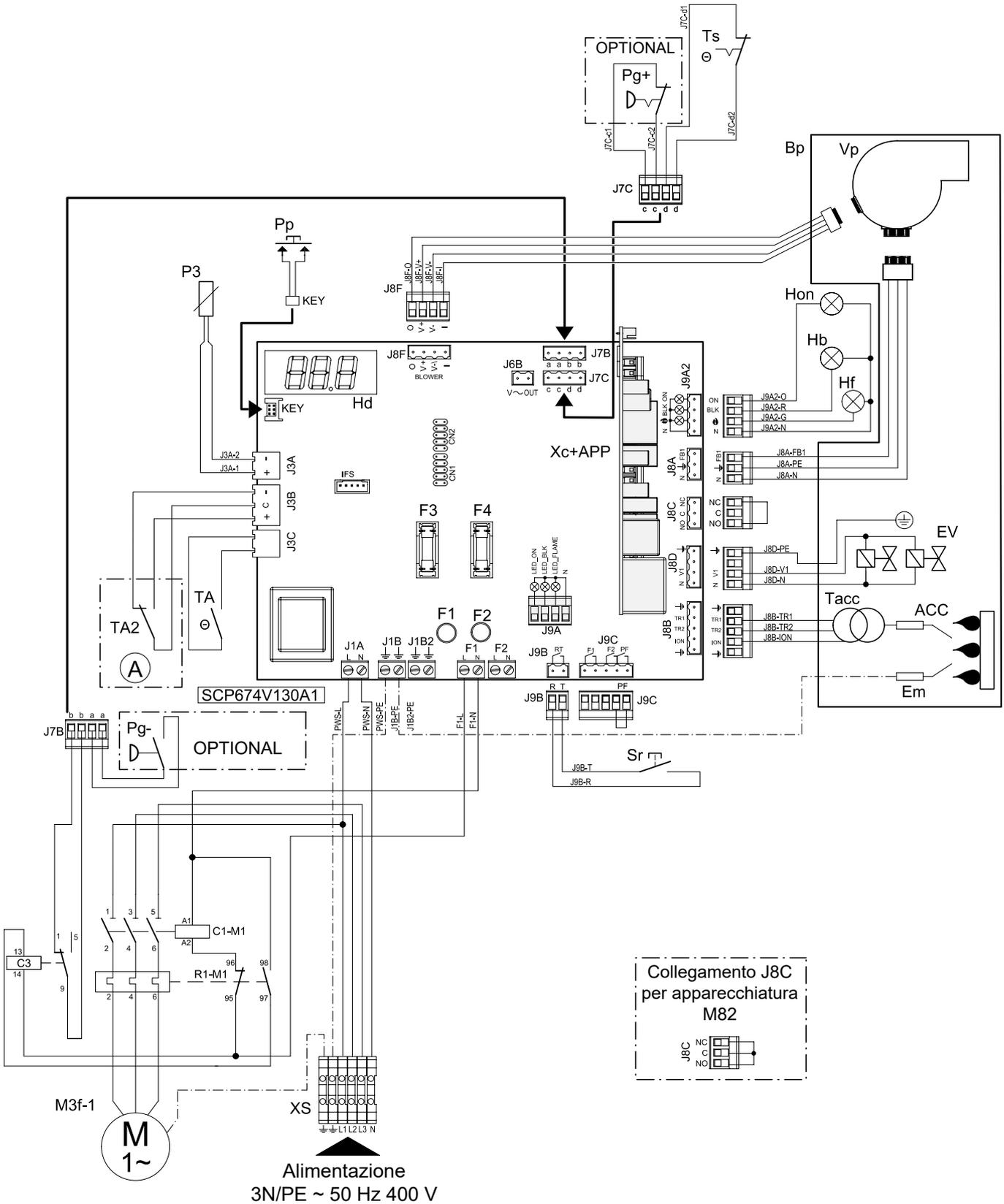


Fig. 3.5 Equipaggiamento elettrico con motore trifase

3.1.5 Collegamento con n.2 motori trifasi (EOLO serie centrifuga - AC)

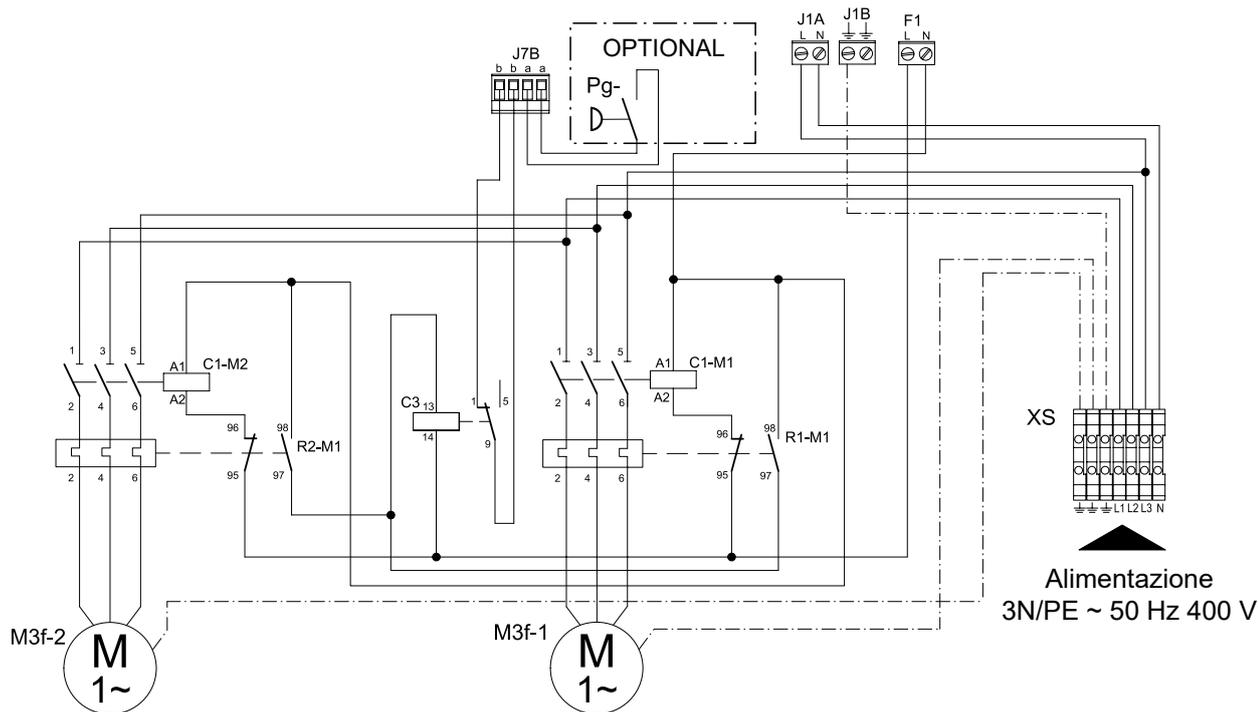


Fig. 3.6 Equipaggiamento elettrico con n.2 motori trifasi

**Nota bene**

È possibile abbinare le varie schede slave (SCP674V124; SCP674V143 e SCP674V202) e vari terminali/quadri master anche nel caso di motori trifasi.

Legenda figg. 3.5 e 3.6

ACC = Accenditore

APP = Apparecchiatura di controllo fiamma (DFC M32C in alternativa M82)

Bp = Bruciatore premix

Em = Elettrodo massa

C1-M1 = Contattore azionamento motore M3f-1

C1-M2 = Contattore azionamento motore M3f-2

C3 = Relè per spegnimento bruciatore in caso di intervento delle protezioni termiche dei ventilatori

EV = Elettrovalvola

F1 = Fusibile protezione ventilatore (connettore F1)

F2 = Fusibile protezione ventilatore (connettore F2)

F3 = Fusibile protezione bruciatore

F4 = Fusibile protezione bruciatore

Hb = Lampada segnalazione blocco

Hd = Display di visualizzazione con icone e simboli dello stato del bruciatore

Hf = Lampada segnalazione fiamma

Hon = Lampada segnalazione apparecchio acceso

M3f-1 = Ventilatore trifase

M3f-2 = Secondo ventilatore trifase nei modelli con 2 ventilatori (mod. EOLO 65, 85, 100).

P3 = Sonda NTC 100 temperatura flusso aria

Pg- = Pressostato minima pressione gas (optional)

Pg+ = Pressostato massima pressione gas a riarmo manuale (optional)

Pp = Pulsante programmazione (KEY), **da collegare solo durante la programmazione della scheda**

R1-M1 = Protezione termica ventilatore M3f-1

R2-M2 = Protezione termica ventilatore M3f-2

SCP674V130A1 = Scheda madre per comando e controllo dell'apparecchio mod. SCP674V130A1

Sr = Pulsante di reset - contatto normalmente aperto (neutro)

TA = Termostato ambiente (non fornito da Systema)

TA2 = Contatto secondo stadio del termostato ambiente

Tacc = Trasformatore di accensione

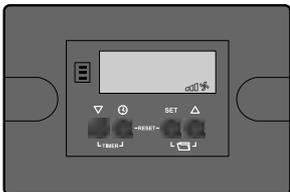
Ts = Termostato sicurezza a riarmo manuale

Vp = Ventilatore bruciatore premix

Xc = Alloggiamento scheda controllo fiamma

XS = Morsetteria per collegamento alimentazione dell'apparecchio (3N/PE ~ 50 Hz 400 V)

3.1.6 Comando automatico (con quadri optional forniti da Systema)

SCHEDA SLAVE (optional)	QUADRO A TERRA	SCHEMA DI RIFERIMENTO	CONTROLLO DELLA POTENZA TERMICA
Mod. SCP674V124 Cod. 04CLQU1217 (*)	 <p>Terminale SQT02G con sonda incorporata (kit scheda slave+quadro+cavo)</p>	Fig. 3.7, pag. 24	Cronotermostato per comando di un solo apparecchio AE/AC con modulazione automatica del bruciatore in base alla temperatura ambiente e comando per ventilazione estiva
Mod. SCP674V202 Cod. 04CECR0103	 <p>Terminale stand alone "touch" SCP674V122T2</p>	Fig. 3.8, pag. 25 Fig. 3.13, pag. 30	Cronotermostato per comando di un solo apparecchio AE/AC con modulazione automatica del bruciatore in base alla temperatura ambiente e alla temperatura esterna mediante sonde collegate alla scheda slave installata nell'apparecchio e comando per ventilazione estiva
Mod. SCP674V143 Cod. 04CECR0104	 <p>Master serie SYS150 - iNET</p>	Fig. 3.10, pag. 26 Fig. 3.11, pag. 28	Comando e controllo fino a 16 Eolo AE/AC e fino a 4 zone termiche dotato di cronotermostato con modulazione automatica dei bruciatori in base alla temperatura ambiente e comando per ventilazione estiva. Possibilità di abilitare e disabilitare il funzionamento di ogni singolo apparecchio
Mod. SCP674V202 Cod. 04CECR0103	 <p>Master serie SYS830/SYS850 - I²NET</p>	Fig. 3.8, pag. 25 Fig. 3.12, pag. 29 Fig. 3.13, pag. 30	Comando e controllo fino a 30 (16 per SYS830) Eolo AE/AC e fino a 30 (16 per SYS830) zone termiche dotato di cronotermostato con modulazione automatica dei bruciatori in base alla temperatura ambiente e comando per ventilazione estiva. Possibilità di abilitare e disabilitare il funzionamento di ogni singolo apparecchio

Tab. 3.1 Quadri a terra per comando automatico

(*) Il kit cod. 04CLQU1217 è costituito dalla scheda slave SCP674V124 (SL1), dal terminale a terra SCQT02G (Hd1) e dal cavo di collegamento (J).

3.1.7 Schema elettrico con terminale a terra mod. SCQT02G e slave mod. SCP674V124

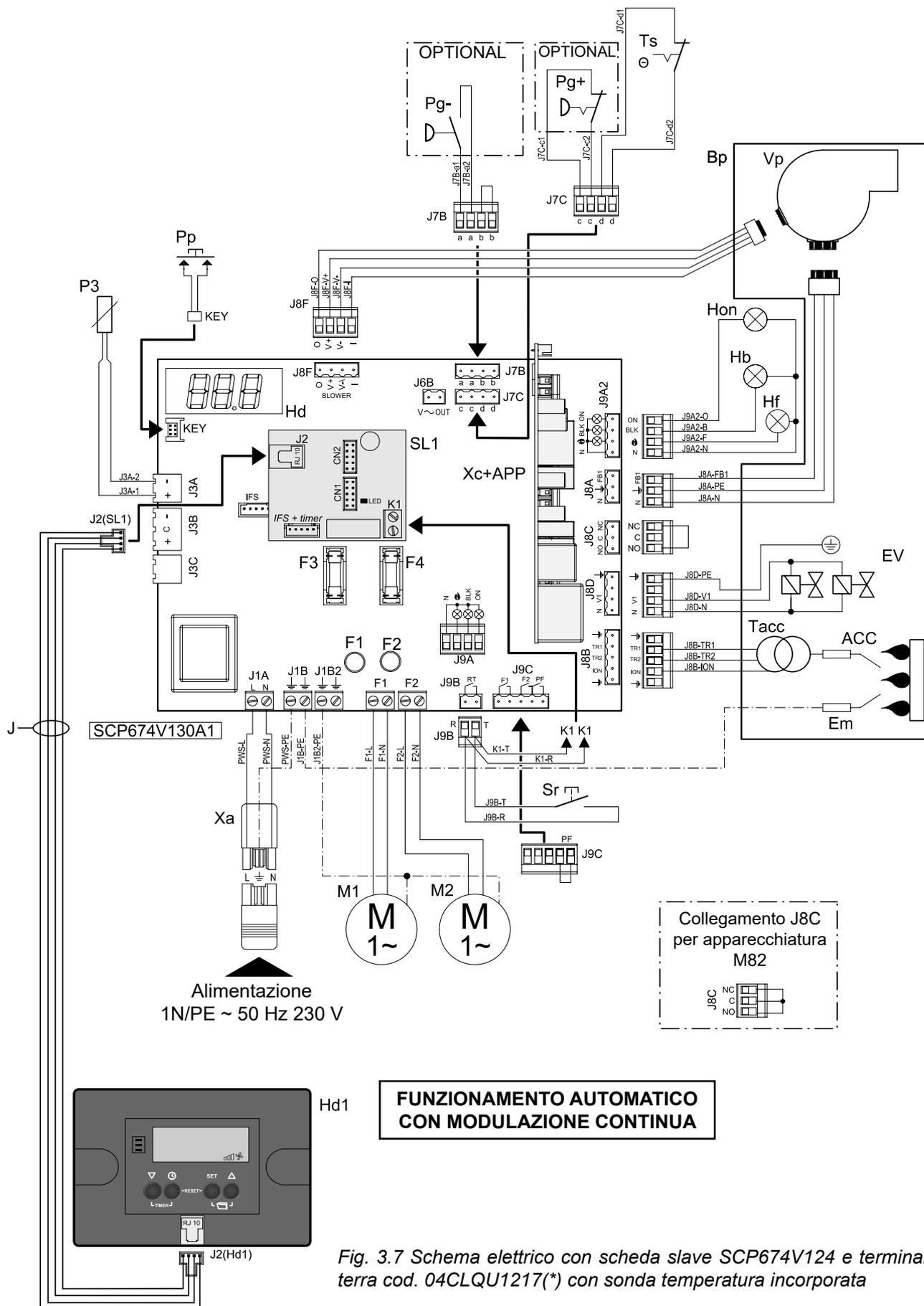


Fig. 3.7 Schema elettrico con scheda slave SCP674V124 e terminale a terra cod. 04CLQU1217(*) con sonda temperatura incorporata

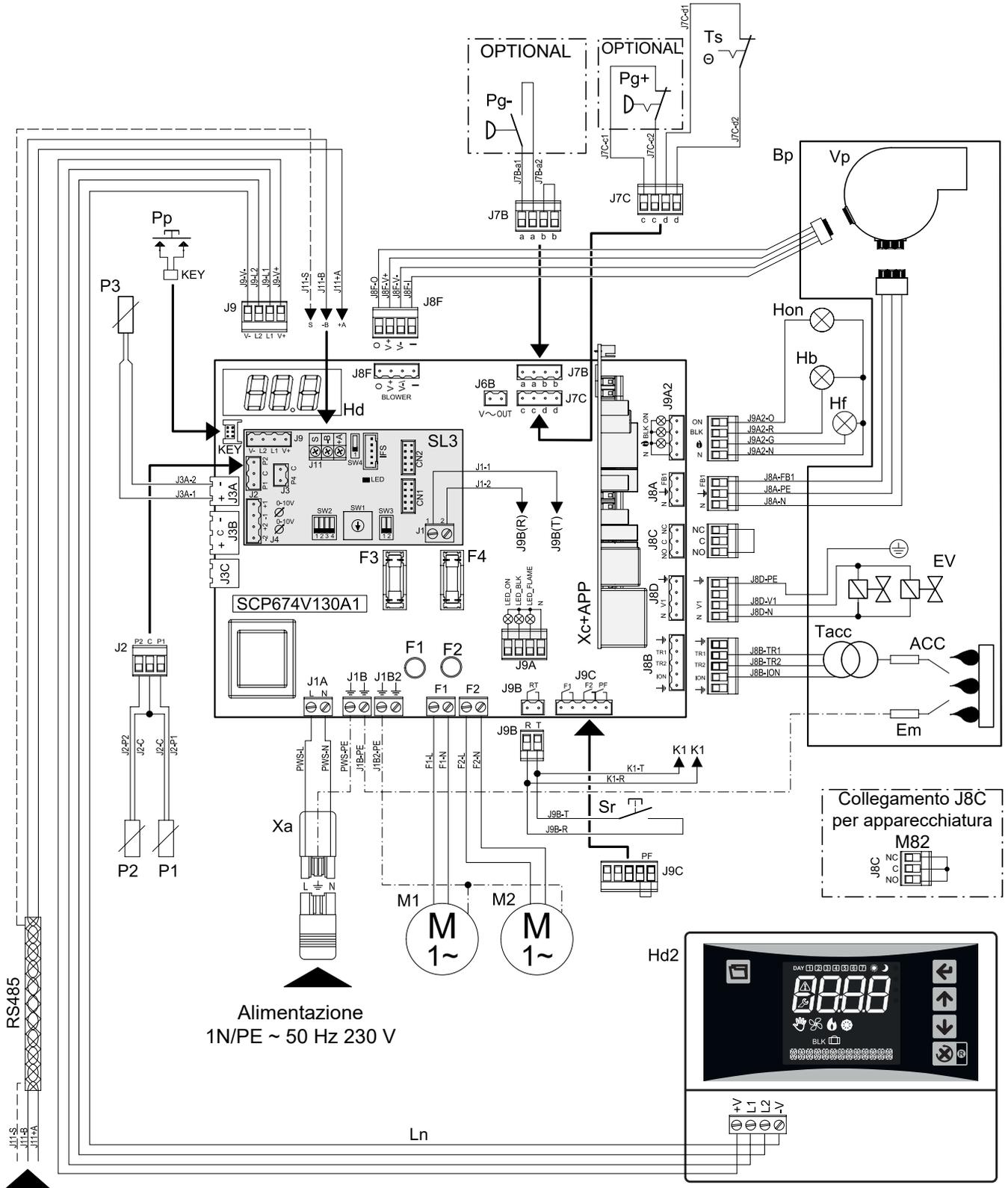
(*) Il kit cod. 04CLQU1217 è costituito dalla scheda slave SCP674V124 (SL1), dal terminale a terra SCQT02G (Hd1) e dal cavo di collegamento (J).

3.1.8 Schema elettrico con terminale SCP674V122T2 e slave mod. SCP674V202



Nota bene

Gli apparecchi dotati della scheda slave mod. SCP674V202 possono essere gestiti tramite terminale terra mod. SCP674V122T2 e/o master SYS830/SYS850 (vedi 3.1.11 e 3.1.12)



Quadro a terra fig. 3.12 a pag. 29 e fig. 3.13 a pag. 30

Fig. 3.8 Schema elettrico con scheda slave SCP674V202 per la gestione dell'apparecchio mediante rete I²NET e/o terminale a terra SCP674V122T2

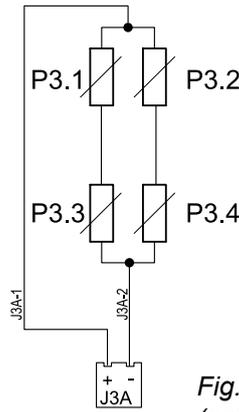


Fig. 3.9 Variante con n.4 sonde temperatura flusso aria (optional per modd. EOLO BC/NBC 85/100 AE/AC)

3.1.9 Schema elettrico con master SYS150 e slave SCP674V143

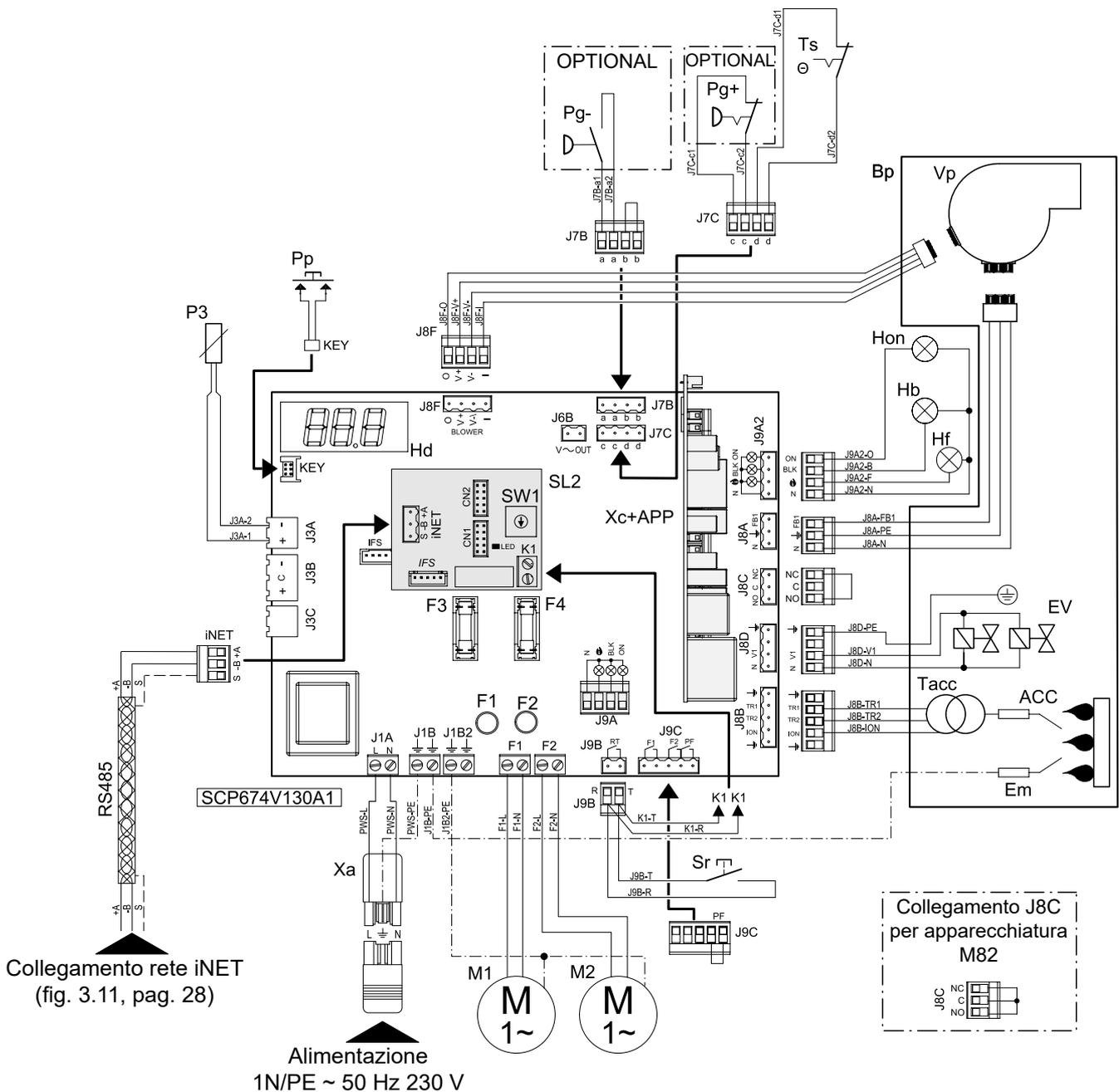


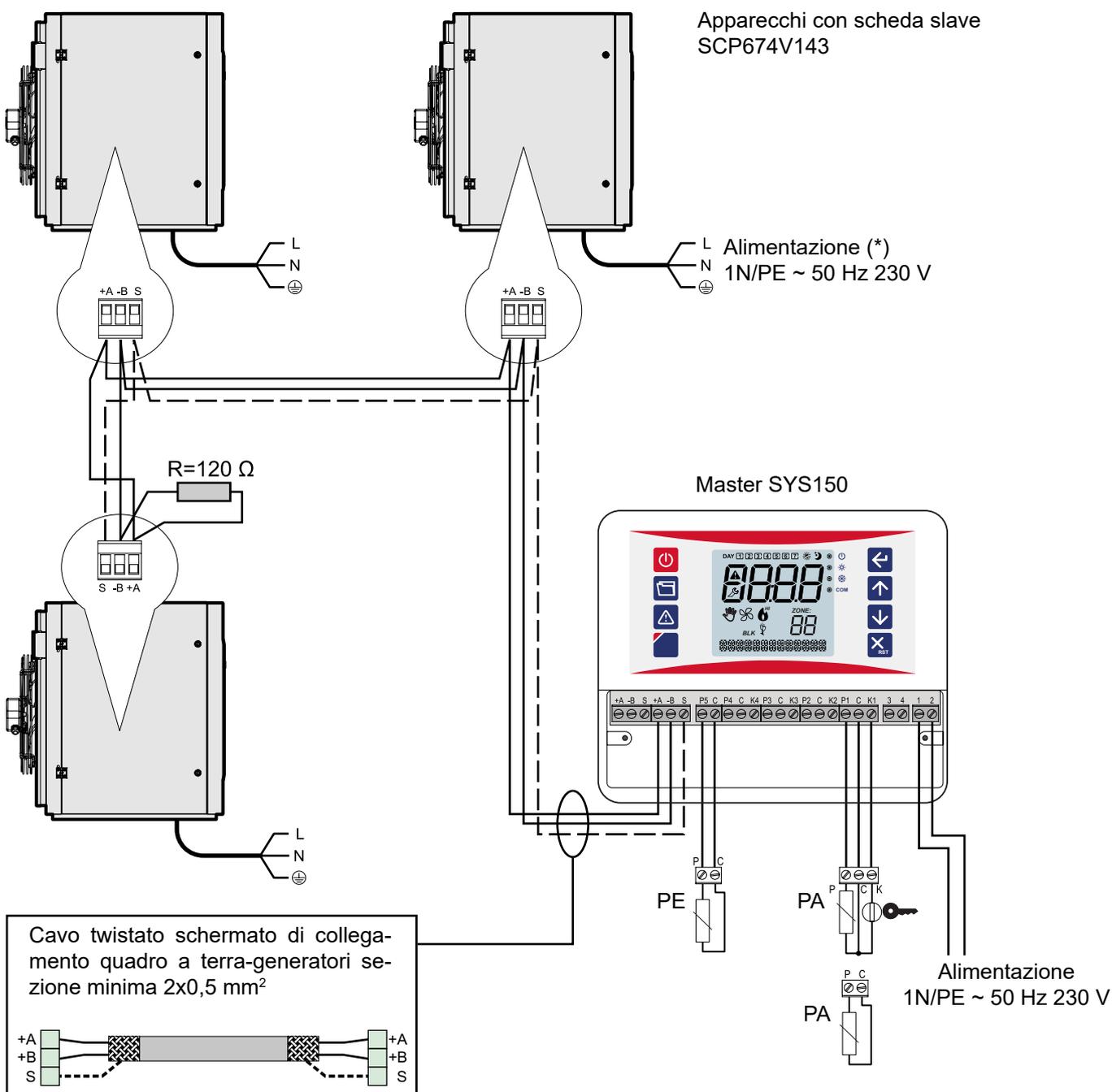
Fig. 3.10 Schema elettrico con scheda slave SCP674V143 per la gestione dell'apparecchio mediante rete iNET

Legenda figg. 3.7, 3.8, 3.9 e 3.10

- ACC** = Accenditore
- APP** = Apparecchiatura di controllo fiamma (DFC M32C in alternativa M82)
- Bp** = Bruciatore premix
- Em** = Elettrodo massa
- EV** = Elettrovalvola
- F1** = Fusibile protezione ventilatore (connettore F1)
- F2** = Fusibile protezione ventilatore (connettore F2)
- F3** = Fusibile protezione bruciatore
- F4** = Fusibile protezione bruciatore
- Hb** = Lampada segnalazione blocco
- Hd** = Display di visualizzazione con icone e simboli dello stato del bruciatore
- Hd1** = Terminale a terra mod. SCQT02G con sonda incorporata
- Hd2** = Terminale a terra mod. SCP674V122T2
- Hf** = Lampada segnalazione fiamma
- Hon** = Lampada segnalazione apparecchio acceso
- J** = Cavo telefonico, lunghezza massima 15 metri
- J2** = Connettori scheda slave mod. SCP674V202 (SL3) per collegamento sonde P1 e P2 con il terminale a terra mod. SCP674V122T2 (Hd2)
- J2(SL1/Hd1)** = Connettori per il collegamento tramite il cavo (J) del terminale a terra con la scheda SLAVE mod. SCP674V124 (SL1) a bordo macchina
- Ln** = Linea protetta da interferenze a 4 poli, lunghezza massima 15÷20 metri
- M1** = Ventilatore elicoidale per apparecchi serie AE oppure centrifugo per apparecchi serie AC
- M2** = Secondo ventilatore per apparecchi serie AE oppure centrifugo per apparecchi serie AC nei modelli con 2 ventilatori (modd. EOLO BC/NBC 65, 85, 100).
- P1** = Sonda ambiente per comando e controllo con rete I²NET, e/o con il terminale a terra mod. SCP674V122T2 (Hd2)
- P2** = Sonda esterna per comando e controllo con rete I²NET, e/o con il terminale a terra SCP674V122T2 (Hd2)
- P3** = Sonda NTC 100 temperatura flusso aria
- P3.1...P3.4** = N.4 sonde (NTC 100) per temperatura flusso aria di mandata in uscita su quattro punti *(il valore rilevato è la media dei quattro punti - optional per modd. EOLO BC/NBC 85/100 AE/AC)*
- Pg-** = Pressostato minima pressione gas (optional)
- Pg+** = Pressostato massima pressione gas a riarmo manuale (optional)
- Pp** = Pulsante programmazione (KEY), **da collegare solo durante la programmazione della scheda**
- RS485** = Cavo collegamento alla rete seriale iNET
- SCP674V130A1** = Scheda madre per comando e controllo dell'apparecchio mod. SCP674V130A1
- SL1** = Scheda slave mod. SCP674V124 per collegamento del terminale a terra mod. SCQT02G
- SL2** = Scheda slave mod. SCP674V143 per collegamento alla rete seriale iNET.
- SL3** = Scheda slave mod. SCP674V202 per collegamento al quadro a terra serie I²NET oppure al terminale a terra mod. SCP674V122T2 (Hd2)
- Sr** = Pulsante di reset - contatto normalmente aperto (neutro)
- Tacc** = Trasformatore di accensione
- Ts** = Termostato sicurezza a riarmo manuale
- Vp** = Ventilatore bruciatore premix
- Xa** = Spina per collegamento alimentazione dell'apparecchio (1N/PE ~ 50 Hz 230 V)
- Xc** = Alloggiamento scheda controllo fiamma

3.1.10 Collegamento con controllore master per rete iNET

Il quadro master (SYS150) a terra per il controllo della rete iNET può gestire fino a 16 apparecchi e quattro zone termiche (collegando n.4 sonde PA).



(*) Alimentazione per la versione con ventilatori trifasi: 3N/PE ~ 50 Hz 400 V

Fig. 3.11 Collegamento con quadro master a terra per il controllo della rete iNET

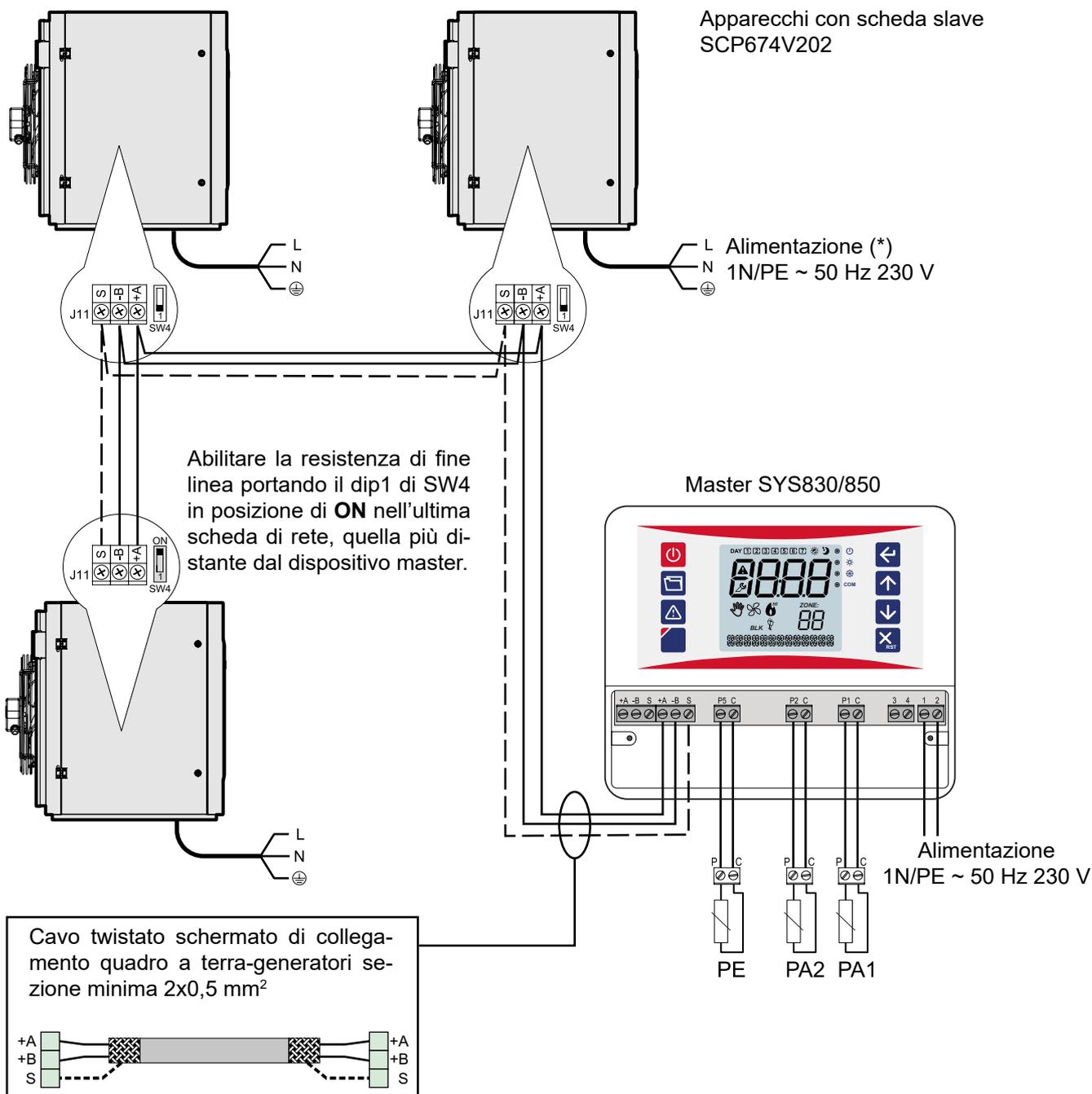
PE = Sonda temperatura esterna cod. 00CESO2688

PA = Sonda temperatura ambiente con selettore a chiave 3 posizioni cod. 04CESO2622 oppure sonda temperatura ambiente cod. 04CEGL3001

3.1.11 Collegamento con controllore master per rete I²NET

Il quadro master controlla fino a 16 apparecchi (SYS830), oppure fino a 30 apparecchi (SYS850) e due zone termiche con le sonde della temperatura ambiente collegate direttamente al master.

È possibile gestire fino a 16 zone termiche indipendenti (30 zone termiche indipendenti per SYS850) collegando una sonda per cadaun apparecchio (vedi paragrafo 3.1.12 a pag. 30).



(*) Alimentazione per la versione con ventilatori trifasi: 3N/PE ~ 50 Hz 400 V

Fig. 3.12 Collegamento con quadro master a terra per il controllo della rete I²NET

- PE = Sonda temperatura esterna cod. 00CESO2688
- PA1 = Sonda temperatura ambiente zona 1 cod. 04CEGL3001
- PA2 = Sonda temperatura ambiente zona 2 cod. 04CEGL3001



Importante
Non collegare sonde ambiente con selettore a chiave (PA1 e PA2) al master SYS830/SYS850.

3.1.12 Collegamento misto master SYS830/850 e terminale TOUCH

In fig. 3.13 è riportato un esempio di rete I²NET, il generatore n. 2 è provvisto anche di un quadro SCP674122T2 per il controllo locale dell'apparecchio. La temperatura ambiente e la temperatura esterna per i generatori n. 1 e n. 2 sono rilevate con le sonde collegate ai relativi apparecchi; il generatore n. 3 è gestito con le temperature rilevate dalle sonde (PE; PA1) collegate al quadro controllore di rete.

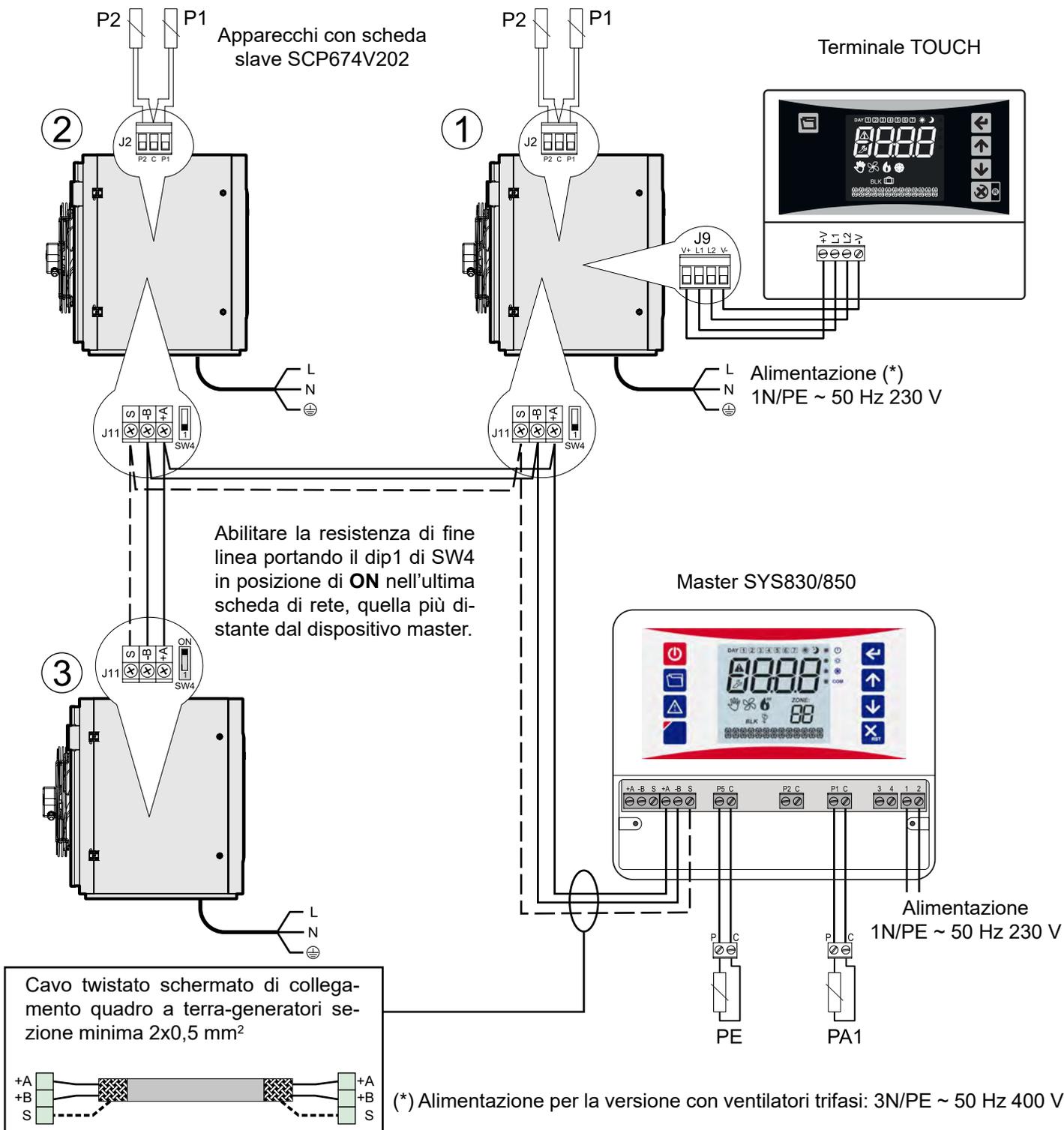


Fig. 3.13 Collegamento con quadro master a terra per il controllo della rete I²NET e terminale SCP674V122T

- PE = Sonda temperatura esterna cod. 00CESO2688
- PA1 = Sonda temperatura ambiente zona 1 cod. 04CEGL3001 (non collegare sonde con selettore a chiave)
- P1 = Sonda temperatura ambiente cod. 04CEGL3001 collegata all'apparecchio (non collegare sonde con selettore a chiave)
- P2 = Sonda temperatura esterna cod. 00CESO2688 collegata all'apparecchio

3.1.13 Connessioni scheda SCP674V130A1 (madre)

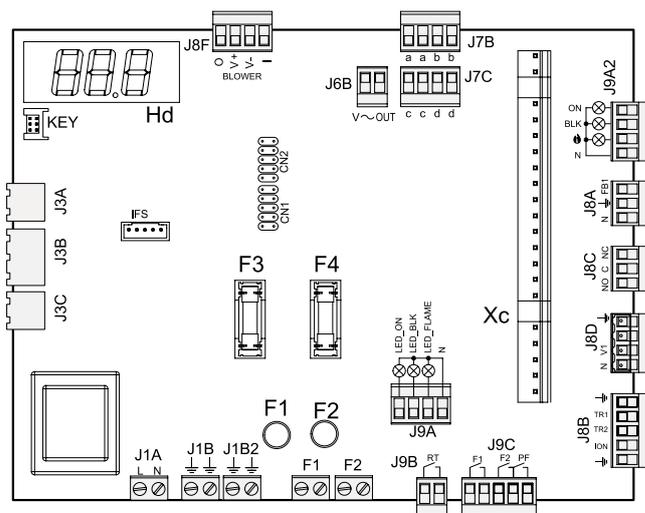


Fig. 3.14 Scheda madre SCP674V130A1

Caratteristiche generali

Alimentazione:	230 Vac +/- 10%	Display:	display 2 cifre
Campo di visualizzazione:	0+99	Ingressi:	9 contatti. 6 ingressi spie opto-isolati. Distanza massima delle spie 1mt. 1 ingresso potenziometro 10KΩ (se abilitato /P=1) 1 ingresso sonda NTC 10K 0,5% @25°C, distanza max della sonda 3mt.
Consumo:	9 VA	Uscite :	3 Uscite alimentazione 230 Vac; 1 Uscita PWM;
Dimensione scheda :	193x144x35(max) mm	Uscita dati:	Interfaccia iFS seriale TTL
Mantenimento dati:	Su memoria EEPROM		
Protezione frontale :	IP00		
Condizioni di utilizzo:	Temperatura ambiente -10÷50°C; Temperatura di immagazzinamento -20÷70°C		
Umidità relativa ambiente:	30 / 80%, senza condensa		
Connessioni:	Morsetti a vite e a molla per fili con sezione max di 1,5 mm ² ; morsettiera J1A / J1B cdispongono di morsetti per fili con sezione max di 4 mm ² .		

CONNETTORE	MORSETTO	DESCRIZIONE	NUMERAZIONE CAVO	COMPONENTE COLLEGATO
F1		Collegamento ventilatore (fase) n.1 per apparecchi serie AE/AC	F1-L	M1; Sa (optional)
		Collegamento ventilatore (neutro) n.1 per apparecchi serie AE/AC	F1-N	M1
F2		Collegamento ventilatore (fase) n.2 per apparecchi serie AE/AC	F2-L	M2
		Collegamento ventilatore (neutro) n.2 per apparecchi serie AE/AC	F2-N	M2
iFS		Porta iFS per copia parametri o aggiornamento firmware scheda	—	—
J1A	L	Alimentazione generale (fase)	PWS-L	Xa
	N	Alimentazione generale (neutro)	PWS-N	Xa
J1B		Conduttore di protezione	PWS-PE	Xa
		Conduttore di protezione	J1B-PE	Em
J1B2		Conduttore di protezione	J2B-PE	M1; M2
		Conduttore di protezione		Non collegato
J3A	+	Sonda NTC 100 temperatura flusso aria	J3A-1	P3
	-		J3A-2	P3
J3B	+	Comando modulazione bruciatore (TA2 = attivazione secondo stadio)		TA2; V _{0-5V} ; RM
	C			TA2; V _{0-5V} ; RM
	-			TA2; V _{0-5V} ; RM
J3C		Consenso accensione apparecchio (termostato ambiente)		TA
				TA

Tab 3.2 Legenda connessioni scheda SCP674V130A1 (1 di 2)

CONNETTORE	MORSETTO	DESCRIZIONE	NUMERAZIONE CAVO	COMPONENTE COLLEGATO
J6B		Comando servomotore serranda aria		Sa
				Sa
J7B	a	Collegamento pressostato minima press. gas (optional), diversamente i contatti sono collegati in ponte	J7B-a1	Pg- (se presente)
	a		J7B-a1	Pg- (se presente)
	b	Collegamento relè C3 di segnalazione intervento termiche motori trifasi (optional), diversamente i contatti sono collegati in ponte	J7B-b1	C3 (se presente)
	b		J7B-b1	C3 (se presente)
J7C	c	Collegamento pressostato massima press. gas (optional) a riarmo manuale, diversamente i contatti sono collegati in ponte	J7C-c1	Pg+ (se presente)
	c		J7C-c1	Pg+ (se presente)
	d	Collegamento termostato di sicurezza a riarmo manuale	J7C-d1	Ts
	d		J7C-d2	Ts
J8A	FB1	Collegamento ventilatore bruciatore premix (fase)	J8A-FB1	Vp
		Collegamento ventilatore bruciatore premix (conduttore di protezione)	J8A-PE	Vp
	N	Collegamento ventilatore bruciatore premix (neutro)	J8A-N	Vp
J8B	TR1	Collegamento accenditore	J8B-TR1	Tacc
	TR2		J8B-TR2	Tacc
	ION		J8B-ION	Tacc
J8C	NC; NO	Contatti collegati in ponte		—
	C	Non utilizzato		Non collegato
J8D		Collegamento elettrovalvola (conduttore di protezione)	J8D-PE	EV
	V1	Collegamento elettrovalvola (fase)	J8D-V1	EV
	N	Collegamento elettrovalvola (neutro)	J8D-N	EV
J8F	0	Uscita PWM per comando motore max. 10 mA	J8F-O	Vp
	V+	Polo (+): 18-28 VDC non protetto, max. 30 mA	J8F-V+	Vp
	V-	Polo (-) GND	J8F-V-	Vp
	I	Ingresso sensore di Hall	J8F-I	Vp
J9A	ON	Non utilizzato		Non collegato
	BLK	Non utilizzato		Non collegato
		Non utilizzato		Non collegato
	N	Non utilizzato		Non collegato
J9A2	ON	Spia bianca a bordo segnalazione apparecchio acceso	J9A2-O	Hon
	BLK	Spia rossa a bordo macchina di segnalazione blocco	J9A2-R	Hb
		Spia verde a bordo macchina di segnalazione bruciatore in funzionamento	J9A2-G	Hf
	N	Neutro spie di segnalazione a bordo macchina	J9A2-N	Hon, Hb, Hf
J9B	R	Reset e reset su scheda SLAVE		Sr, scheda SLAVE (J1; K1)
	T			Sr, scheda SLAVE (J1; K1)
J9C	F1	Non utilizzato		Non collegato
	F2	Non utilizzato		Non collegato
	FP	Consenso ventilatore/i collegato in ponte		
KEY	—	Connettore per pulsante programmazione	—	Pp (collegato solo durante la programmazione della scheda)

Tab 3.2 Legenda connessioni scheda SCP674V130A1 (2 di 2)

3.1.14 Connessioni scheda slave SCP674V202 (optional)

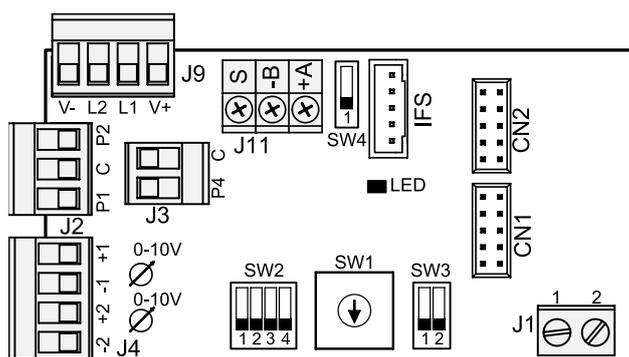


Fig. 3.15 Scheda slave SCP674V202

CONNETTORE	MORSETTO	DESCRIZIONE	NUMERAZIONE CAVO	COMPONENTE COLLEGATO
CN1		Connettori per estensioni sistema operativo		
CN2		Connettori per estensioni sistema operativo		
IFS	—	Interfaccia seriale TTL	—	—
J1	1	Contatto reset	J1-1	Scheda SCP674V130A1 (J9B)
	2		J1-2	Scheda SCP674V130A1 (J9B)
J2	P2	Sonda esterna P2	J2-P2	P2
	C	Comune sonde P1; P2	J2-C	P1; P2
	P1	Sonda ambiente P1	J2-P1	P1
J3	P4	Non collegato		
	C			
J4	+1	Segnale 0–10 V ventilatori tipo brushless per apparecchi serie AE (optional)	J4+1	Mae1; Mae2
	-1		J4-1	Mae1; Mae2
J9	V+	Collegamento per quadro touch screen, utilizzare solo con terminale a terra optional SCP674V122T2 (Hd2)	J9-V+	Hd2
	L1		J9-L1	Hd2
	L2		J9-L2	Hd2
	V-		J9-V-	Hd2
J11	+A	Connettore Sc Bus RS 485 per il collegamento alla rete, utilizzare solo nel caso di gestione tramite rete I ² NET e controllore master di rete (SYS830/850) optional	J11+A	SYS830; SYS850
	-B		J11-B	SYS830; SYS850
	S		J11-S	SYS830; SYS850

Tab 3.3 Legenda connessioni scheda slave SCP674V202

4 TUBAZIONE GAS



AVVERTIMENTO

La tubazione gas deve essere realizzata da personale qualificato dotato delle competenze adeguate e nell'osservanza delle norme nazionali e locali vigenti in materia e a quanto riportato nel presente libretto.



AVVERTIMENTO

Eseguire la prova di tenuta secondo la normativa vigente prima di mettere in servizio l'impianto di adduzione gas.



Importante

Il dimensionamento delle tubazioni e degli eventuali riduttori di pressione deve essere tale da garantire il corretto funzionamento degli apparecchi. I materiali impiegati devono essere conformi alla normativa in vigore nel Paese di installazione dell'impianto.

4.1 ALLACCIAMENTO DELL'APPARECCHIO

- L'apparecchio non può sopportare pressioni superiori a 40 mbar (0,04 bar) altrimenti può avvenire la rottura delle membrane della valvola gas.
- Per gas Metano: installare sempre sulla linea principale a monte, dopo il contatore, uno stabilizzatore di pressione e un manometro con scala 0÷60 mbar (0,06 bar) e regolare la pressione a 20 mbar (0,02 bar); una pressione superiore può danneggiare l'elettrovalvola.
- Per gas GPL (Propano): in prossimità del serbatoio è indispensabile installare un riduttore di pressione di "I° stadio" in modo da ridurre la pressione a 1,5 bar; sulla linea principale esterna a piè capannone installare poi sempre un riduttore di pressione di "II° stadio" per ridurre la pressione ai valori riportati nella tab. 4.1.

PARAMETRO	EOLO BC/NBC TUTTI I MODELLI
Pressione gas in entrata (Metano G 20)	20 mbar
Pressione gas in entrata (GPL G 31)	37 mbar

Tab 4.1 Pressione gas di alimentazione

Dopo il riduttore di "II° stadio" installare un manometro (scala 0÷60 mbar (0,06 bar) e regolare la pressione ai valori riportati nella tab. 5.1; una pressione superiore può creare cattiva combustione, difficoltà di accensione della fiamma.

- A monte e a valle della linea principale di alimentazione del gas deve essere sempre installato un manometro in maniera visibile con scala 0÷60 mbar (0,06 bar) per poter verificare l'eventuale differenza di pressione a monte e a valle e quindi la portata di tutta la rete.
- E' possibile inoltre, chiudendo la saracinesca generale e spegnendo tutti gli apparecchi, controllare la tenuta dell'impianto e delle valvole gas, verificando, dopo un breve periodo, l'eventuale caduta di pressione sui manometri.
- Raccordare sempre gli apparecchi con valvola a sfera e giunto flessibile antivibrante per gas.
- Regolazione pressione gas alimentazione: tutti gli apparecchi vengono collaudati e tarati in fabbrica per le pressioni per cui sono predisposti (vedi dati di targa sul bruciatore oppure tab. 4.1).

**AVVERTIMENTO**

Sigillare l'organo di regolazione dell'elettrovalvola gas dopo la taratura.

**AVVERTIMENTO**

Installare un pressostato di massima pressione del gas (P_{g2} , fig. 4.1) a monte di ogni apparecchio alimentato con linee di adduzione gas con riduttore di pressione.

**Importante**

Per alimentazione a metano con pressioni superiori ai 20 mbar (200 mm c.a.), prevedere sempre uno stabilizzatore di pressione per ogni apparecchio e regolare la pressione a 20 mbar.

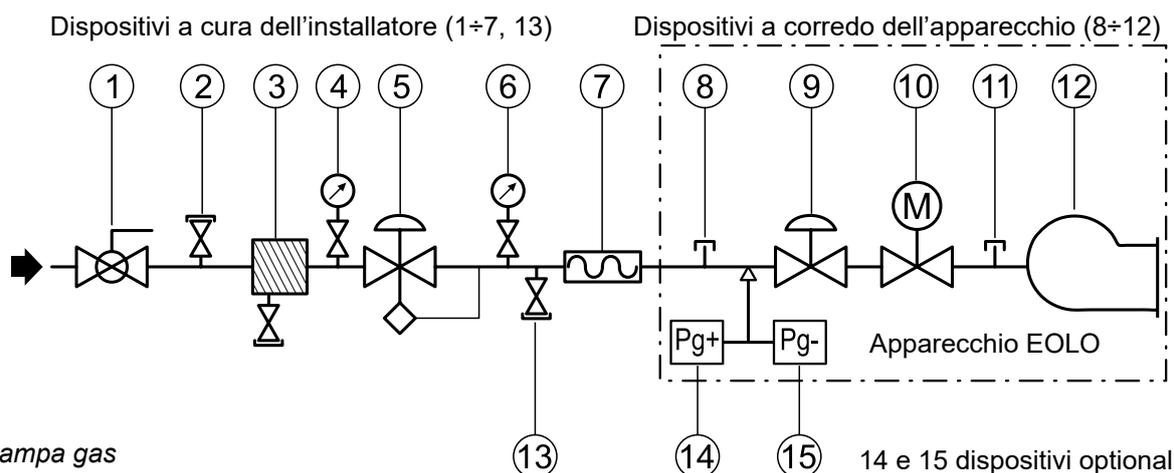


Fig. 5.1 Rampa gas

Legenda

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Valvola a sfera di intercettazione gas manuale | 9 | Regolatore della pressione del gas posto sull'elettrovalvola dell'apparecchio |
| 2 | Presa di pressione gas a monte del regolatore di pressione | 10 | Elettrovalvola di sicurezza |
| 3 | Filtro gas | 11 | Presa di pressione gas posta in uscita dell'elettrovalvola dell'apparecchio |
| 4 | Manometro a monte del regolatore di pressione con rubinetto a pulsante | 12 | Brucciatore |
| 5 | Regolatore pressione gas con dispositivo di blocco di minima e massima pressione (pressione in uscita = 0,04 bar) - Per pressioni in ingresso < 0,04 bar prevedere uno stabilizzatore | 13 | Valvola a sfera con spurgo |
| 6 | Manometro a valle del regolatore di pressione con rubinetto a pulsante | 14 | Pressostato massima pressione gas a riarmo manuale (40 mbar) - optional |
| 7 | Giunto antivibrante | 15 | Pressostato minima pressione gas (20 mbar) - optional |
| 8 | Presa di pressione gas posta in entrata dell'elettrovalvola dell'apparecchio | | |

5 INSTALLAZIONE



AVVERTIMENTO

Affidare tutte le operazioni di installazione a personale professionalmente qualificato responsabile nel rispetto della vigente normativa nazionale e locale in vigore nel Paese di installazione dell'impianto e a quanto riportato nel presente libretto.



AVVERTIMENTO

Durante le operazioni di installazione, il personale deve essere provvisto di dispositivi di protezione individuale secondo normativa vigente.

5.1 OPERAZIONI PRELIMINARI DI SCARICO



AVVERTIMENTO

Lo scarico dai mezzi di movimentazione materiali e il trasferimento nel luogo di installazione devono essere effettuati con mezzi adeguati alla disposizione del carico e al peso.

Tutte le operazioni di sollevamento e trasporto dei materiali devono essere effettuate da personale esperto e informato riguardo le modalità operative dell'intervento e alle norme di prevenzione e protezione da attuare.

La movimentazione del materiale deve avvenire secondo le modalità riportate nel presente manuale. Rendere inaccessibile alle persone estranee la zona delle operazioni mediante delimitazione con barriere atte ad impedirne la permanenza e il transito sotto i carichi.

Utilizzare adeguati mezzi di sollevamento rispondenti alle norme vigenti, non installare pulegge per il sollevamento di materiali e non porre sovrastrutture per raggiungere quote più elevate.

5.2 NORME GENERALI DI INSTALLAZIONE

Per ottenere il massimo del rendimento dai generatori di aria calda pensili "EOLO" è consigliabile rispettare le seguenti norme:

- Determinare il posizionamento tenendo presente la tipologia di lavoro, le zone prioritarie da riscaldare e le pareti di assorbimento (vetrate, porte, portoni ecc.) vedi fig. (5.1, 5.2, 5.3).
- Installare gli apparecchi rispettando le distanze dalle pareti previste vedi fig. (5.4, 5.5)
- Installare i generatori pensili "EOLO" il più vicino possibile alla zona da riscaldare osservando una distanza dal pavimento e dalle persone in modo da non investire direttamente con il getto d'aria calda.
- Al momento del posizionamento dei generatori "EOLO" tenere in considerazione l'esistenza di ostacoli quali scaffali, pareti, pilastri, ecc..
- Se nello stesso ambiente si devono installare più apparecchi è consigliabile posizionare gli stessi, contrapposti e intercalati, in modo da coprire in maniera uniforme l'area da riscaldare.
- Qualora vi fossero infiltrazioni di aria fredda da portoni, finestrate ecc., è consigliabile l'installazione degli apparecchi in maniera tale che il getto d'aria calda sia diretto verso le fonti d'aria fredda.
- L'installazione degli apparecchi non deve mai essere effettuata in nicchie o posizioni che non garantiscono una sufficiente aerazione per il buon funzionamento.

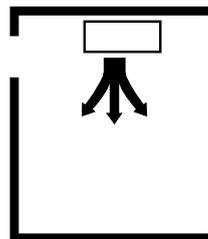


Fig. 5.1

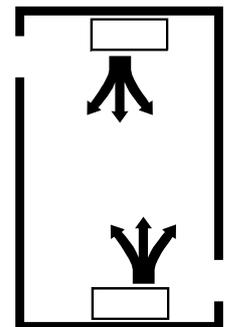


Fig. 5.2

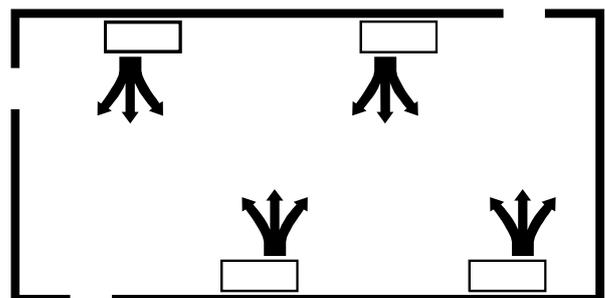


Fig. 5.3

- Più apparecchi installati nello stesso locale, o in locali direttamente comunicanti, sono considerati come un unico impianto, di portata termica pari alla somma delle portate termiche dei singoli apparecchi.
- In ambienti soggetti a depressioni o nei quali le lavorazioni comportano lo sviluppo di apprezzabili quantità di polveri incombustibili, l'installazione degli apparecchi deve essere tale da far sì che l'aspirazione dell'aria e l'evacuazione dei fumi avvenga direttamente dall'esterno attraverso la parete esterna (o l'apertura) del locale in cui sono installati gli apparecchi.
- L'installazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato responsabile del rispetto delle norme di sicurezza vigenti. Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di eventuali danni derivanti da una errata installazione o da un uso improprio e/o scorretto dell'apparecchio.
- Le pareti alle quali siano addossati, eventualmente, gli apparecchi devono possedere caratteristiche almeno REI 30 ed in classe 0 di reazione al fuoco. Qualora non siano soddisfatti i requisiti di incombustibilità o di resistenza al fuoco, l'installazione all'interno deve avvenire nel rispetto delle seguenti distanze:
 - 0,60 m tra l'involucro dell'apparecchio e le pareti;
 - 1,00 m tra l'involucro dell'apparecchio ed il soffitto.

Se tali distanze non sono rispettate, deve essere interposta una struttura di caratteristiche non inferiori a REI 120 di dimensioni superiori di almeno 0,50 m della proiezione retta dell'apparecchio. Inoltre le pareti attraversate, in corrispondenza della condotta di scarico dei prodotti della combustione, devono essere adeguatamente protette.

Distanza minima dalle pareti per la sicurezza e il corretto funzionamento

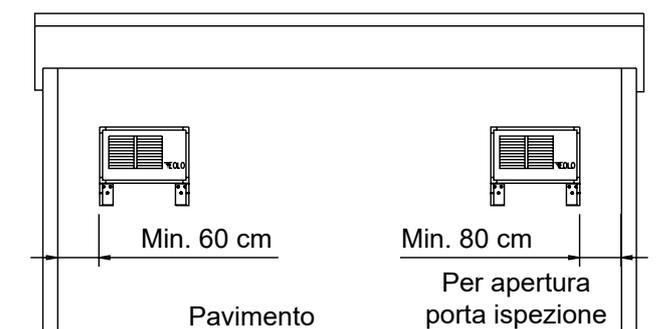


Fig. 5.4

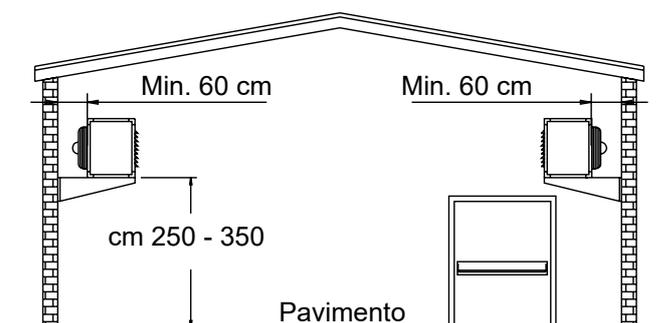


Fig. 5.5



ATTENZIONE

Gli apparecchi possono essere installati a pavimento oppure a una altezza inferiore a 2,5 m, se protetti da una recinzione metallica fissa di altezza non inferiore a 1,5 m e distante almeno 0,6 m dall'apparecchio stesso e comunque posta in modo da consentire le operazioni di manutenzione e di controllo.



AVVERTIMENTO

La distanza fra la superficie esterna del generatore di aria calda e della condotta di evacuazione dei gas combusti da eventuali materiali combustibili in deposito deve essere tale da impedire il raggiungimento di temperature pericolose ed in ogni caso non inferiore a 4 m. Tali prescrizioni non si applicano agli apparecchi posti ad un'altezza non inferiore a 2,5 m dal pavimento per i quali sono sufficienti distanze minime a 1,5 m.



AVVERTIMENTO

Attenzione per applicazioni di tipo "B" prevedere locali appositamente ventilati.

5.3 INSTALLAZIONE EOLO A PARETE



AVVERTIMENTO

La parete su cui viene fissato l'apparecchio deve garantire una adeguata resistenza alle sollecitazioni prodotte dall'apparecchio stesso e dai relativi accessori.

Il costruttore non si assume nessuna responsabilità nel caso in cui l'apparecchio venga installato su strutture non idonee a sostenerne il peso.

5.3.1 Staffa standard

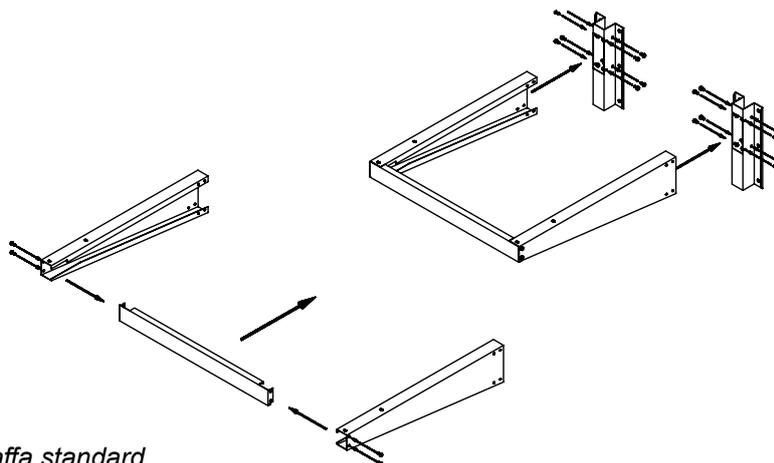


Fig. 5.6 Assemblaggio staffa standard

5.3.2 Installazione in appoggio

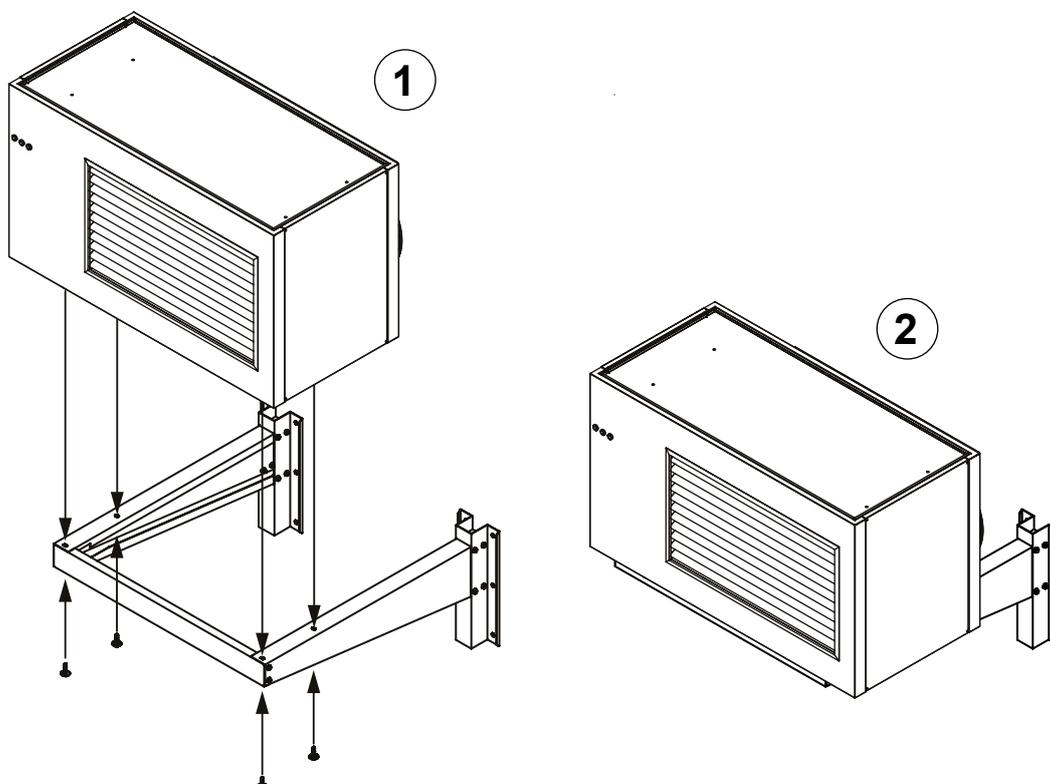


Fig. 5.7 Installazione in appoggio con staffa standard

5.3.3 Installazione in sospensione

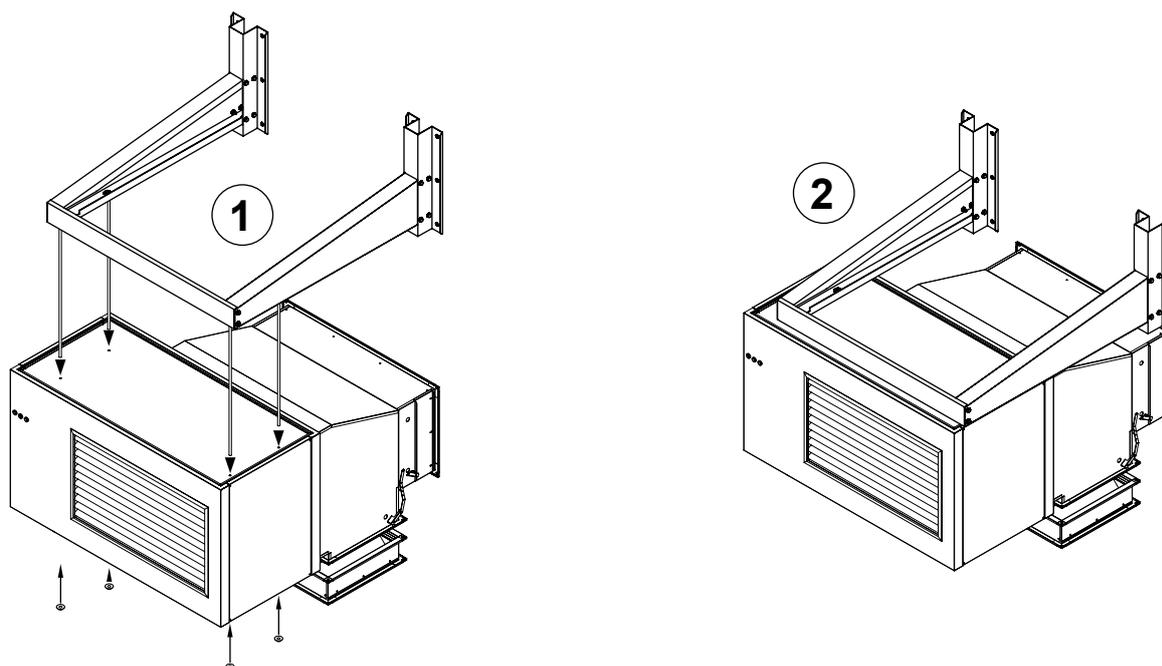


Fig. 5.8 Fissaggio a parete in sospensione dell'Eolo serie AC con staffe standard (per il fissaggio utilizzare le barre filettate passanti per i modelli 85 e 100 e viti per i modelli 15, 25, 35, 45, 55 e 65)



AVVERTIMENTO

SPECIFICARE IN FASE D'ORDINE CHE L'EOLO DEVE ESSERE PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE IN SOSPENSIONE.

Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di eventuali danni derivanti da una errata installazione o da un uso improprio e/o scorretto dell'apparecchio.

5.3.4 Staffa girevole

Utilizzabile con i modelli Eolo BC/NBC 15 AE, Eolo BC/NBC 25 AE, Eolo BC/NBC 35 AE, Eolo BC/NBC 45 AE ed Eolo BC/NBC 55 AE.

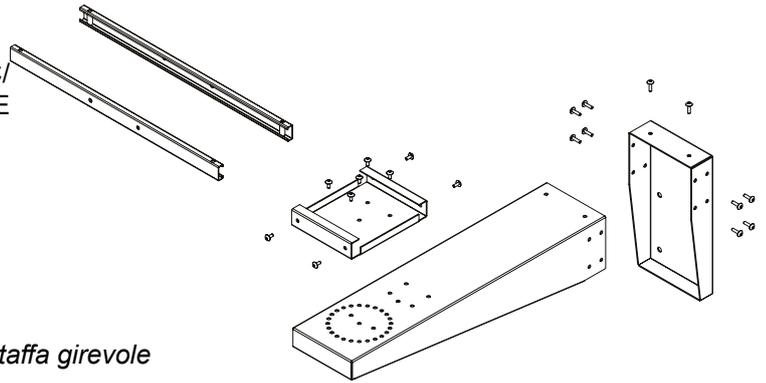


Fig. 5.9 Staffa girevole

5.3.5 Esempi di installazione con la staffa girevole

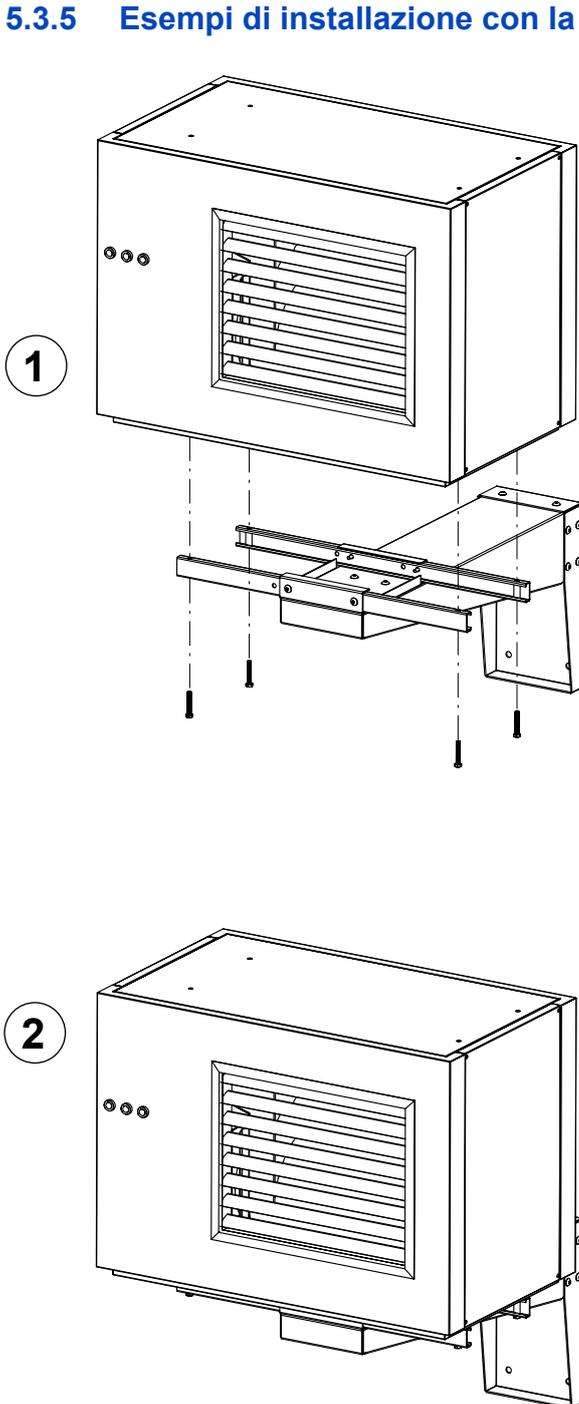


Fig. 5.10 Staffa girevole, installazione in appoggio

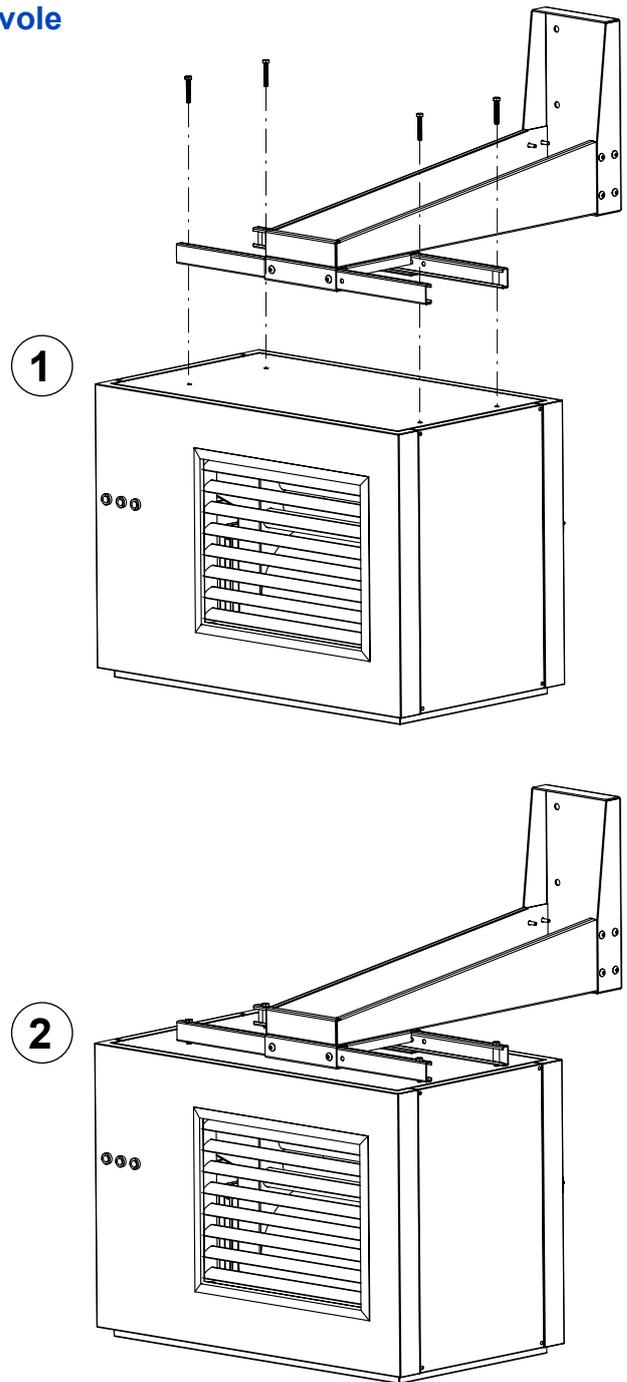


Fig. 5.11 Staffa girevole, installazione in sospensione

5.4 INSTALLAZIONE SOSPESA A SOFFITTO



AVVERTIMENTO

La struttura a cui viene fissato l'apparecchio deve garantire un'adeguata resistenza alle sollecitazioni prodotte dall'apparecchio stesso e dai relativi accessori.

Il costruttore non si assume nessuna responsabilità nel caso in cui l'apparecchio venga installato su strutture non idonee a sostenerne il peso.

A = Staffa per il fissaggio a soffitto

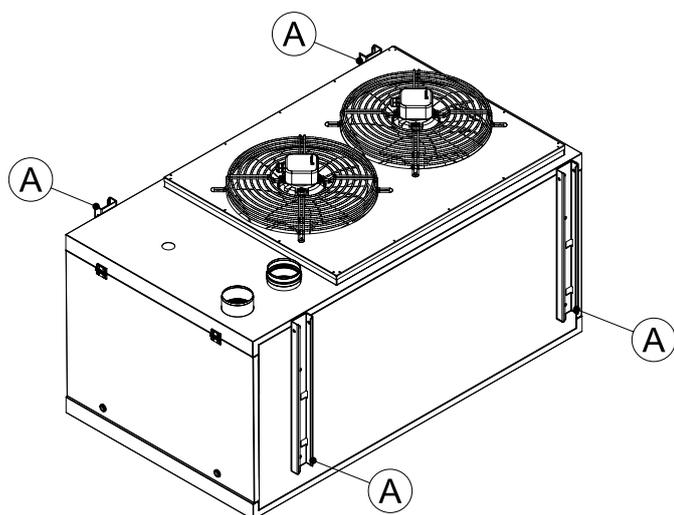


Fig. 5.12 Apparecchio predisposto per l'installazione sospesa a soffitto

Scegliere sistemi di fissaggio (tasselli, viti, catene, corde, ecc.) adeguati alla struttura a cui verranno fissati gli apparecchi e al peso da sostenere.

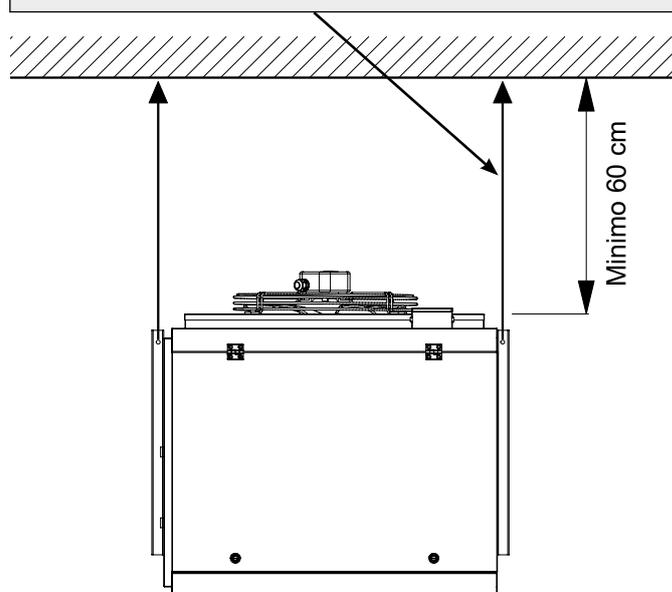


Fig. 5.13 Fissaggio a soffitto

5.5 ESEMPIO DI INSTALLAZIONE EOLO CENTRIFUGO CANALIZZATO

Nelle figure successive sono rappresentati alcuni esempi di installazioni di Eolo serie centrifugo, installati all'interno e canalizzato.

La ripresa dell'aria avviene sia dall'esterno che dall'interno con possibilità di regolazione della miscelazione dell'aria interna/esterna.

Legenda

1. Generatore EOLO BC/NBC AC (serie centrifugo)
2. Filtro aria
3. Griglia anti intrusione per ripresa aria dall'ambiente
4. Canale di ripresa aria esterna con griglia anti intrusione
5. Staffa di sostegno generatore
6. Attuatore motorizzato
7. Sezione di miscelazione aria interna/esterna
8. Canale di mandata aria

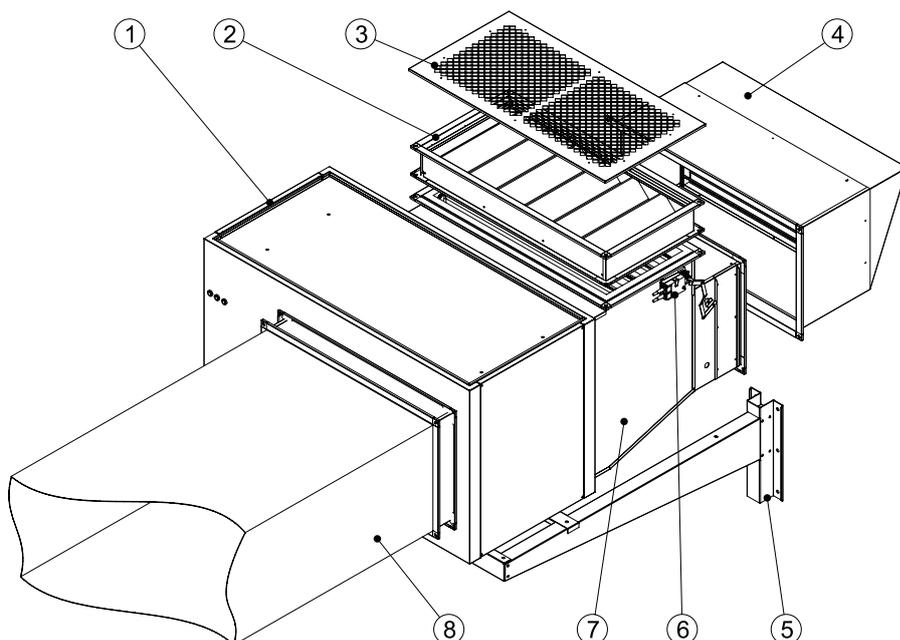
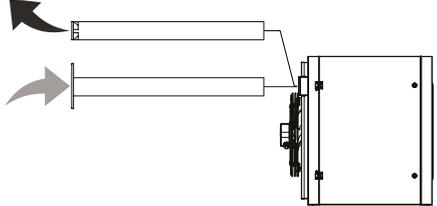
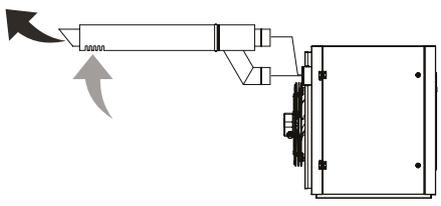
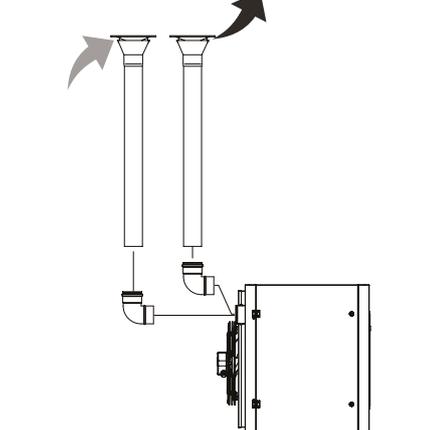
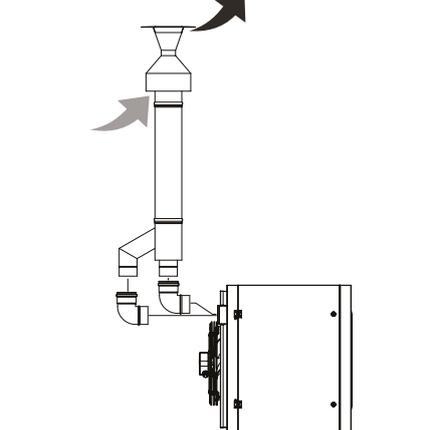
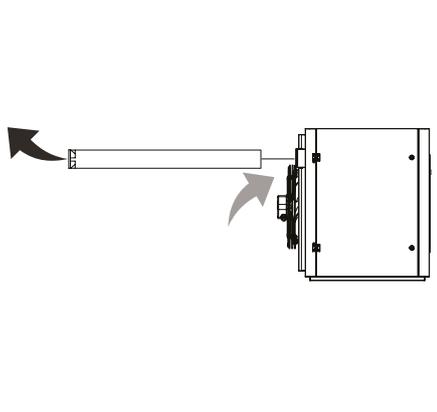
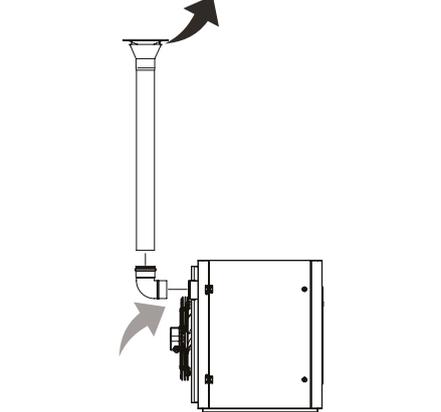
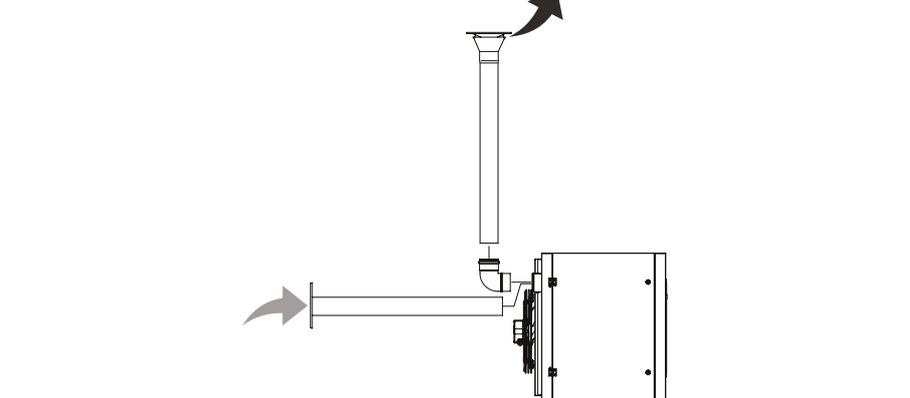


Fig. 5.14 Esempio installazione Eolo BC/NBC AC serie centrifugo con ripresa aria interna dall'alto

6 CONDOTTI DI SCARICO E ASPIRAZIONE

		<p>Scarico e aspirazione tipo C13 L'apparecchio è previsto per il collegamento, a condotti orizzontali concentrici o vicini (condizioni di vento simili), per il prelievo di aria e lo scarico dei fumi a parete.</p>
		<p>Scarico e aspirazione tipo C33 L'apparecchio è previsto per il collegamento, a condotti verticali concentrici o vicini (condizioni di vento simili), per il prelievo di aria e lo scarico dei fumi a tetto.</p>
		<p>Scarico tipo B23 Il prelievo di aria comburente avviene dal locale di installazione. L'apparecchio è previsto per il collegamento allo scarico dei fumi tramite condotto a tetto o a parete.</p>
		<p>Scarico e aspirazione tipo C53 L'apparecchio è previsto per il collegamento, a condotti separati, per il prelievo di aria e lo scarico dei fumi. I terminali dei condotti possono essere situati anche in condizioni di vento differente (esempio scarico a tetto e aspirazione a parete).</p>

Tab. 6.1 Esempi di condotti di scarico/aspirazione

**Importante**

Installazione di tipo "B" non è possibile in ambienti con ventilazione meccanica in estrazione e locale in depressione.

Il locale in depressione può compromettere la funzionalità degli apparecchi EOLO BC/NBC.

6.1 CONDOTTI DI SCARICO/ASPIRAZIONE CON TERMINALI SEPARATI TIPO C13 A PARETE

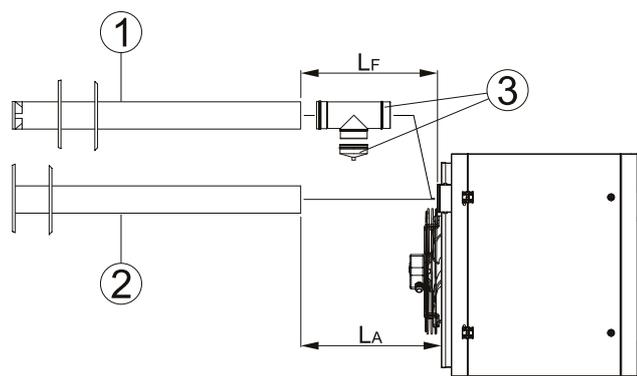


Fig. 6.1 Condotti di scarico/aspirazione separati tipo C13 a parete (Eolo 15, 25, 35, 45, 55, 65)

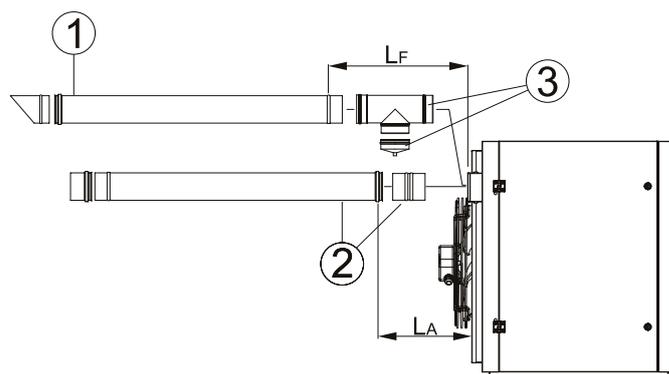


Fig. 6.2 Condotti di scarico/aspirazione separati tipo C13 a parete (Eolo 85 e 100)

Pos.	Descrizione	Codice	Q.tà
EOLO BC/NBC 15, 25, 35, 45, 55, 65			
1	Terminale fumi a parete Ø 100 mm con rosone copriforo	04CNTE0445	1
2	Terminale aria a parete Ø 100 mm con rosone copriforo.	04CNTE0446	1
OPTIONAL NBC (*)			
3	Kit scarico condensa con elemento a "T" M-M-F e tappo raccogli condensa Ø 100 mm	00CNTU8008	1

Tab. 6.2

Pos.	Descrizione	Codice	Q.tà
EOLO BC/NBC 85, 100			
1	Terminale fumi a parete Ø 130 mm con rosone copriforo	04CNTE0511	1
2	Terminale aria a parete Ø 130 mm con rosone copriforo e manicotto M/M	04CNTE0508	1
OPTIONAL NBC (*)			
3	Kit scarico condensa con elemento a "T" M-M-F e tappo raccogli condensa Ø 130 mm	04CNTU8009	1

Tab. 6.3



Importante

(*) I condotti di scarico fumi con lunghezze superiori ai 2 metri (negli apparecchi versione NBC) devono essere provvisti di elemento a "T" con scarico condensa per evitare che la formazione di condensa nel condotto si raccolga all'interno dell'apparecchio.

Lunghezza massima condotti con terminali tipo C13 separati a parete										
Modello EOLO BC/NBC		15	25	35	45	55	65	85	100	
Diametro condotti	mm	Ø 100						Ø 130		
LF - Condotto di scarico fumi	m	24	21	19	17	15	12	15	11	
LA - Condotto di aspirazione	m	24	21	19	17	15	12	15	11	
Incremento di lunghezza del condotto da considerare per ogni curva (es.se una curva a 45° è stata montata su un tubo fumi lungo 4 metri, nel calcolo della perdita di carico bisogna considerare 5 metri totali di tubo fumi.)	Curva a 45°	m	1						1	
	Curva a 90°	m	2						2	
Diametro dei tubi per prolungare i condotti	mm	Ø 100						Ø 130		

Tab. 6.3 Lunghezze condotti con terminali tipo C13 separati a parete

6.2 CONDOTTI DI SCARICO CON TERMINALE TIPO B23 A PARETE

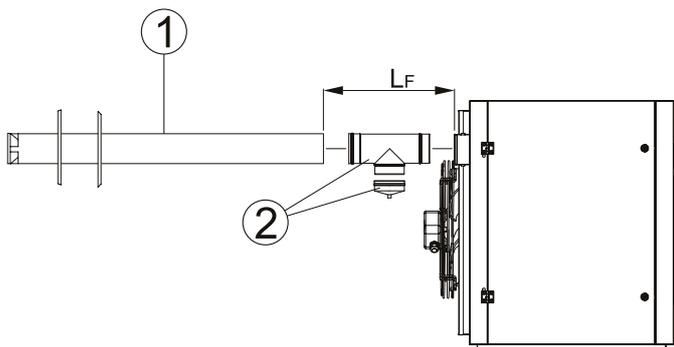


Fig. 6.3 Condotti di scarico tipo B23 a parete (Eolo 15, 25, 35, 45, 55, 65)

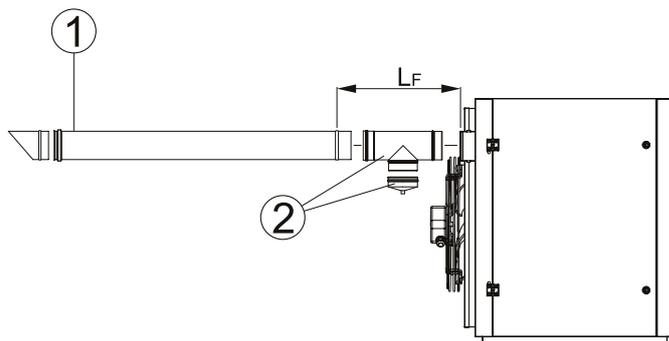


Fig. 6.4 Condotti di scarico tipo B23 a parete (Eolo 85 e 100)

Pos.	Descrizione	Codice	Q.tà
EOLO BC/NBC 15, 25, 35, 45, 55, 65			
1	Terminale fumi a parete Ø 100 mm con rosone copriforo	04CNTE0445	1
OPTIONAL NBC (*)			
2	Kit scarico condensa con elemento a "T" M-M-F e tappo raccogli condensa Ø 100 mm	00CNTU8008	1

Tab. 6.4

Pos.	Descrizione	Codice	Q.tà
EOLO BC/NBC 85, 100			
1	Terminale fumi a parete Ø 130 mm con rosone copriforo	04CNTE0511	1
OPTIONAL NBC (*)			
2	Kit scarico condensa con elemento a "T" M-M-F e tappo raccogli condensa Ø 130 mm	04CNTU8009	1

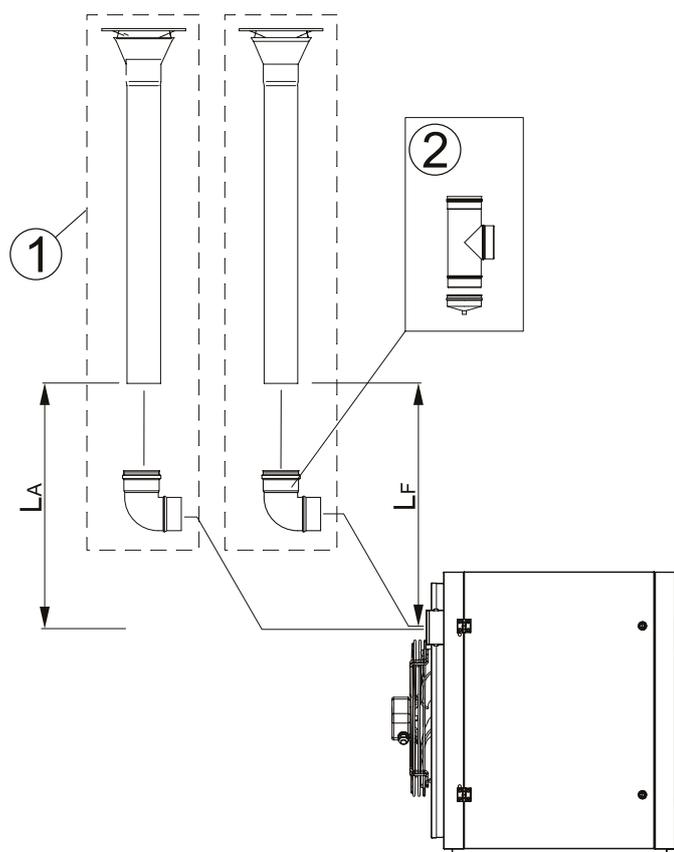
Tab. 6.5

i **Importante**
 (*) I condotti di scarico fumi con lunghezze superiori ai 2 metri (negli apparecchi versione NBC) devono essere provvisti di elemento a "T" con scarico condensa per evitare che la formazione di condensa nel condotto si raccolga all'interno dell'apparecchio.

Lunghezza massima condotti Condotti di scarico tipo B23 a parete									
Modello EOLO BC/NBC		15	25	35	45	55	65	85	100
Diametro condotti	mm	Ø 100						Ø 130	
LF - Condotto di scarico fumi	m	30	30	24	19	15	12	20	15
Incremento di lunghezza del condotto da considerare per ogni curva (es.se una curva a 45° è stata montata su un tubo fumi lungo 4 metri, nel calcolo della perdita di carico bisogna considerare 5 metri totali di tubo fumi.)	Curva a 45°	1						1	
	Curva a 90°	2						2	
Diametro dei tubi per prolungare i condotti	mm	Ø 100						Ø 130	

Tab. 6.6 Lunghezze condotti con terminale tipo B23 a parete

6.3 CONDOTTI DI SCARICO/ASPIRAZIONE CON TERMINALI SEPARATI TIPO C33 A TETTO



Pos.	Descrizione	Codice	Q.tà
EOLO BC/NBC 15, 25, 35, 45, 55, 65			
1	Terminale aria/fumi a tetto Ø 100 mm completo di curva 90° M/F Ø 100 mm	04CNTE0441	2
OPTIONAL NBC (*)			
2	Kit scarico condensa con elemento a "T" Ø 100 mm M-M-F e tappo raccogli condensa	00CNTU8008	1
EOLO BC/NBC 85, 100			
1	Terminale aria/fumi a tetto Ø 130 mm completo di curva 90° M/F Ø 130 mm	04CNTE0512	2
OPTIONAL NBC (*)			
2	Kit scarico condensa con elemento a "T" Ø 130 mm M-M-F e tappo raccogli condensa	04CNTU8009	1

Tab. 6.7

Fig. 6.5 Condotti di scarico/aspirazione separati tipo C33 a tetto

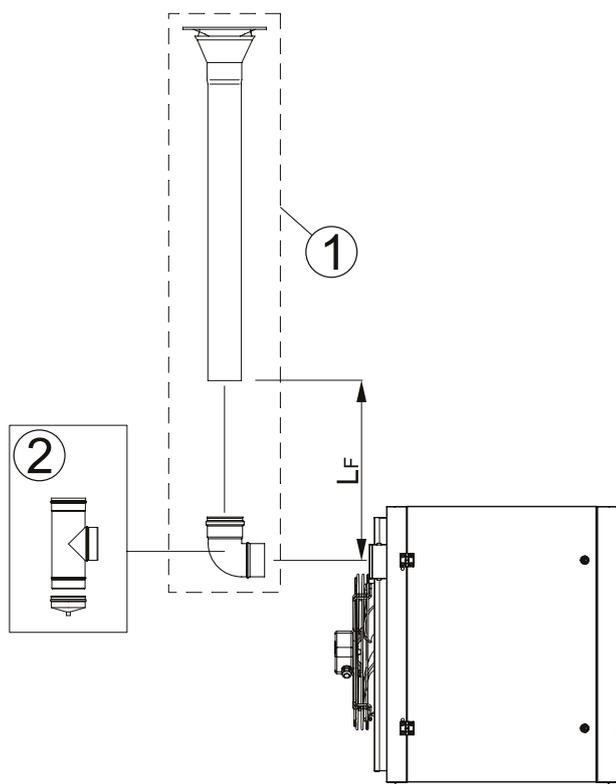
**Importante**

(*) I condotti di scarico fumi con lunghezze superiori ai 2 metri (negli apparecchi versione NBC) devono essere provvisti di elemento a "T" con scarico condensa per evitare che la formazione di condensa nel condotto si raccolga all'interno dell'apparecchio.

Lunghezza massima Condotti di scarico/aspirazione separati tipo C33 a tetto										
Modello EOLO BC/NBC		15	25	35	45	55	65	85	100	
Diametro condotti	mm	Ø 100						Ø 130		
LF - Condotto di scarico fumi	m	21	21	19	17	10	9	10	7	
LA - Condotto di aspirazione	m	21	21	19	17	10	9	10	7	
Incremento di lunghezza del condotto da considerare per ogni curva (es.se una curva a 45° è stata montata su un tubo fumi lungo 4 metri, nel calcolo della perdita di carico bisogna considerare 5 metri totali di tubo fumi.)	Curva a 45°	m	1						1	
	Curva a 90°	m	2						2	
Diametro dei tubi per prolungare i condotti	mm	Ø 100						Ø 130		

Tab. 6.8 Lunghezze condotti con terminali tipo C33 separati a tetto

6.4 CONDOTTO DI SCARICO CON TERMINALE TIPO B23 A TETTO



Pos.	Descrizione	Codice	Q.tà
EOLO BC/NBC 15, 25, 35, 45, 55, 65			
1	Terminale aria/fumi a tetto Ø 100 mm completo di curva 90° M/F Ø 100 mm	04CNTE0441	1
OPTIONAL NBC (*)			
2	Kit scarico condensa con elemento a "T" Ø 100 mm M-M-F e tappo raccogli condensa	00CNTU8008	1
EOLO BC/NBC 85, 100			
1	Terminale aria/fumi a tetto Ø 130 mm completo di curva 90° M/F Ø 130 mm	04CNTE0512	1
OPTIONAL NBC (*)			
2	Kit scarico condensa con elemento a "T" Ø 130 mm M-M-F e tappo raccogli condensa	04CNTU8009	1

Tab. 6.9

Fig. 6.6 Condotto di scarico tipo B23 a tetto

**Importante**

(*) I condotti di scarico fumi con lunghezze superiori ai 2 metri (negli apparecchi versione NBC) devono essere provvisti di elemento a "T" con scarico condensa per evitare che la formazione di condensa nel condotto si raccolga all'interno dell'apparecchio.

Lunghezza massima condotti Condotti di scarico tipo B23 a tetto										
Modello EOLO BC/NBC		15	25	35	45	55	65	85	100	
Diametro condotti	mm	Ø 100						Ø 130		
LF - Condotto di scarico fumi	m	30	30	23	20	15	12	20	15	
Incremento di lunghezza del condotto da considerare per ogni curva (es.se una curva a 45° è stata montata su un tubo fumi lungo 4 metri, nel calcolo della perdita di carico bisogna considerare 5 metri totali di tubo fumi.)	Curva a 45°	m	1						1	
	Curva a 90°	m	2						2	
Diametro dei tubi per prolungare i condotti	mm	Ø 100						Ø 130		

Tab. 6.10 Lunghezze condotti con terminali tipo C33 separati a tetto

6.5 CONDOTTI DI SCARICO/ASPIRAZIONE CON TERMINALE COASSIALE TIPO C33 A TETTO

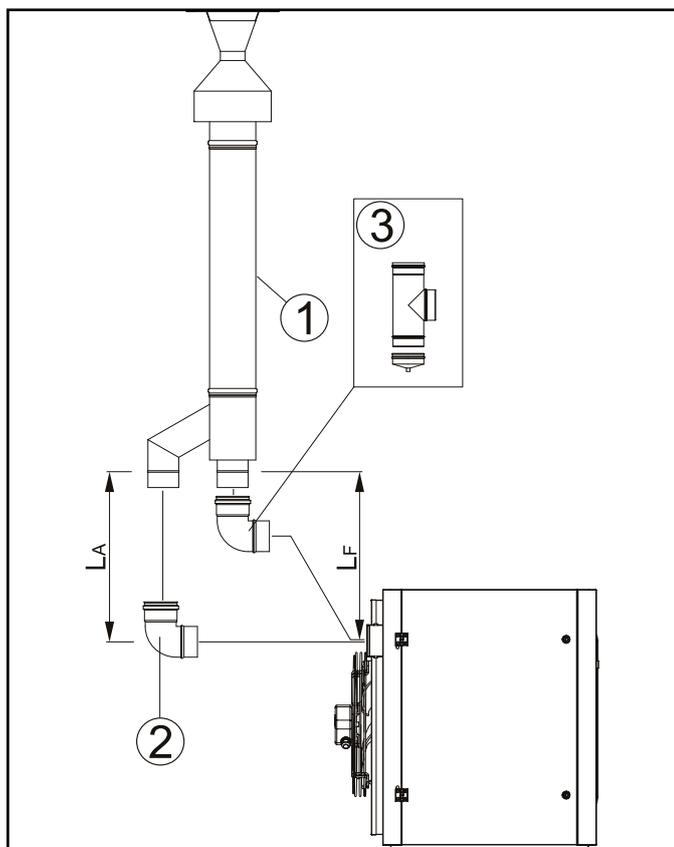


Fig. 6.7 Condotti di scarico/aspirazione con terminale coassiale tipo C33 a tetto

Pos.	Descrizione	Codice	Q.tà
EOLO BC/NBC 15, 25, 35, 45, 55, 65			
1	Terminale a tetto coassiale Ø 150 mm con sdoppiatore	04CNTE0502	1
2	Curva 90° M/F Ø100	04CNCU0508	2
OPTIONAL NBC (*)			
3	Kit scarico condensa con elemento a "T" Ø 100 mm M-M-F e tappo raccogli condensa	00CNTU8008	1
EOLO BC/NBC 85, 100			
1	Terminale a tetto coassiale Ø 200 mm con sdoppiatore	04CNTE0503	1
2	Curva 90° M/F Ø130	04CNCU0509	2
OPTIONAL NBC (*)			
3	Kit scarico condensa con elemento a "T" Ø 130 mm M-M-F e tappo raccogli condensa	04CNTU8009	1

Tab. 6.11



Importante

(*) I condotti di scarico fumi con lunghezze superiori ai 2 metri (negli apparecchi versione NBC) devono essere provvisti di elemento a "T" con scarico condensa per evitare che la formazione di condensa nel condotto si raccolga all'interno dell'apparecchio.



Importante

Realizzare il condotto di scarico fumi (LF) e il condotto di aspirazione aria (LA) separati fino al collegamento al terminale coassiale.

Lunghezza massima Condotti di scarico/aspirazione tipo C33 coassiale a tetto											
Modello EOLO BC/NBC		15	25	35	45	55	65	85	100		
Diametro condotti		mm							mm		
		Ø 100							Ø 130		
LF - Condotto di scarico fumi		m	21	20	18	16	9	3	10	8	
LA - Condotto di aspirazione		m	21	20	18	16	9	3	10	8	
Incremento di lunghezza del condotto da considerare per ogni curva (es.se una curva a 45° è stata montata su un tubo fumi lungo 4 metri, nel calcolo della perdita di carico bisogna considerare 5 metri totali di tubo fumi.)		Curva a 45°	m	1					1		
		Curva a 90°	m	2					2		
Diametro dei tubi per prolungare i condotti		mm	Ø 100							Ø 130	

Tab. 6.12 Condotti di scarico/aspirazione coassiali tipo C33 a tetto

6.6 CONDOTTI DI SCARICO/ASPIRAZIONE CON TERMINALE COASSIALE TIPO C13 A PARETE

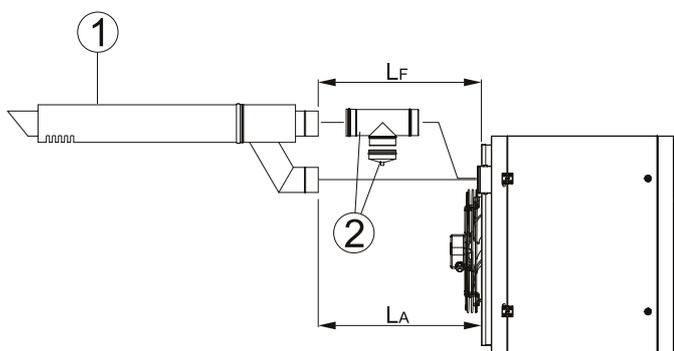


Fig. 6.8 Condotti di scarico/aspirazione con terminale coassiale tipo C13 a parete

Pos.	Descrizione	Codice	Q.tà
EOLO BC/NBC 15, 25, 35, 45, 55, 65			
1	Terminale a parete coassiale Ø 150 mm con sdoppiatore	04CNTE0500	1
OPTIONAL NBC (*)			
2	Kit scarico condensa con elemento a "T" Ø 100 mm M-M-F e tappo raccogli condensa	00CNTU8008	1
EOLO BC/NBC 85, 100			
1	Terminale a parete coassiale Ø 200 mm con sdoppiatore	04CNTE0501	1
OPTIONAL NBC (*)			
2	Kit scarico condensa con elemento a "T" Ø 130 mm M-M-F e tappo raccogli condensa	04CNTU8009	1

Tab. 6.13



Importante

(*) I condotti di scarico fumi con lunghezze superiori ai 2 metri (negli apparecchi versione NBC) devono essere provvisti di elemento a "T" con scarico condensa per evitare che la formazione di condensa nel condotto si raccolga all'interno dell'apparecchio.



Importante

Realizzare il condotto di scarico fumi (LF) e il condotto di aspirazione aria (LA) separati fino al collegamento al terminale coassiale.

Lunghezza massima Condotti di scarico/aspirazione separati tipo C13 coassiale a parete										
Modello EOLO BC/NBC		15	25	35	45	55	65	85	100	
Diametro condotti	mm	Ø 100						Ø 130		
LF - Condotto di scarico fumi	m	21	20	18	17	10	4	14	10	
LA - Condotto di aspirazione	m	21	20	18	17	10	4	14	10	
Incremento di lunghezza del condotto da considerare per ogni curva (es.se una curva a 45° è stata montata su un tubo fumi lungo 4 metri, nel calcolo della perdita di carico bisogna considerare 5 metri totali di tubo fumi.)	Curva a 45°	m	1						1	
	Curva a 90°	m	2						2	
Diametro dei tubi per prolungare i condotti	mm	Ø 100						Ø 130		

Tab. 6.14 Lunghezze condotti con terminale tipo C13 coassiale a parete

6.7 CONDOTTI DI SCARICO/ASPIRAZIONE CON TERMINALI SEPARATI TIPO C53 A TETTO/PARETE

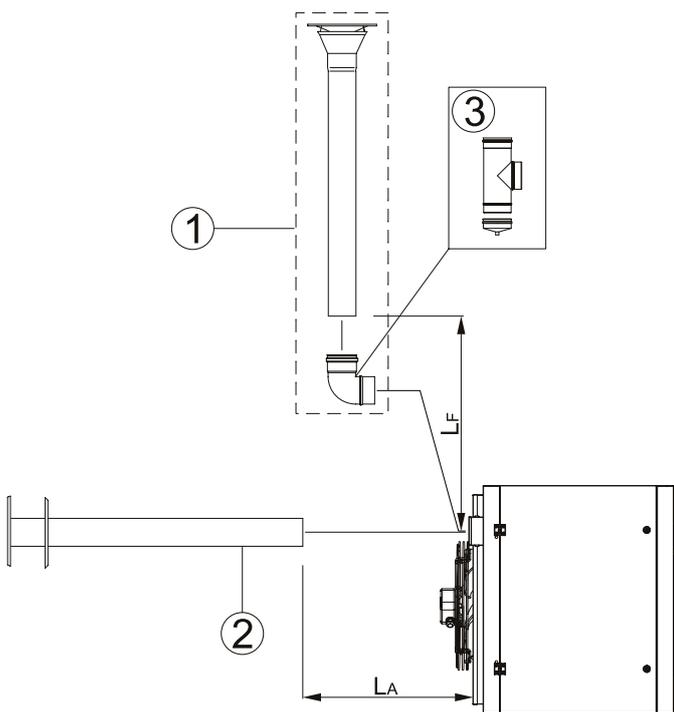


Fig. 6.9 Condotti di scarico/aspirazione separati tipo C53 a tetto/parete (EOLO BC/NBC 15, 25, 35, 45, 55, 65)

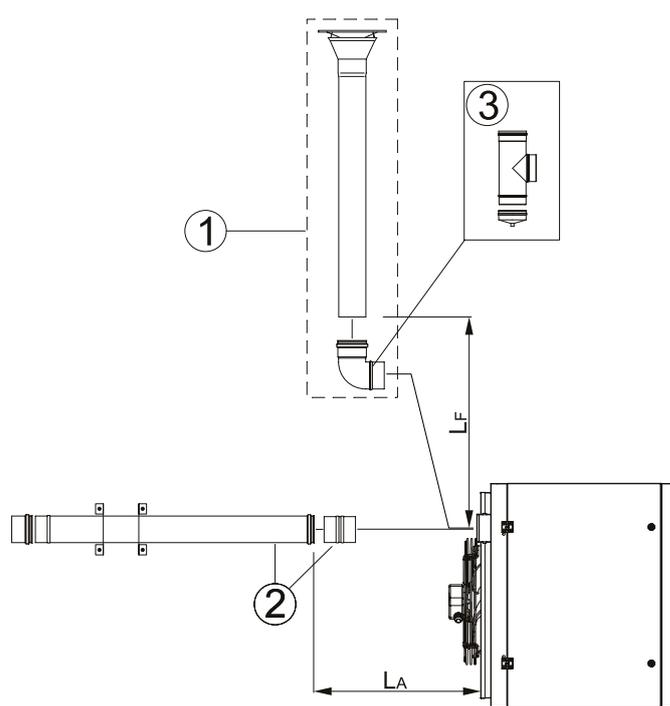


Fig. 6.10 Condotti di scarico/aspirazione separati tipo C53 a tetto/parete (Eolo BC/NBC 85 e 100)

Pos.	Descrizione	Codice	Q.tà
EOLO BC/NBC 15, 25, 35, 45, 55, 65			
1	Terminale fumi a tetto Ø 100 mm con collare superiore, conversa in piombo e rosone copriforo completo di curva 90° M/F Ø100 mm	04CNTE0441	1
2	Terminale aria a parete Ø 100 mm con rosone copriforo.	04CNTE0446	1
OPTIONAL NBC (*)			
3	Kit scarico condensa con elemento a "T" Ø 100 mm M-M-F e tappo raccogli condensa	00CNTU8008	1

Tab. 6.14

Pos.	Descrizione	Codice	Q.tà
EOLO BC/NBC 85, 100			
1	Terminale fumi a tetto Ø 130 mm completo di curva 90° M/F Ø130 mm.	04CNTE0512	1
2	Terminale aria a parete Ø 130 mm con rosone copriforo e manicotto M/M	04CNTE0508	1
OPTIONAL NBC (*)			
3	Kit scarico condensa con elemento a "T" Ø 130 mm M-M-F e tappo raccogli condensa	04CNTU8009	1

Tab. 6.15



Importante

(*) I condotti di scarico fumi con lunghezze superiori ai 2 metri (negli apparecchi versione NBC) devono essere provvisti di elemento a "T" con scarico condensa per evitare che la formazione di condensa nel condotto si raccolga all'interno dell'apparecchio.

Lunghezza massima condotto con terminali tipo C53 separati a tetto/parete									
Modello EOLO BC/NBC		15	25	35	45	55	65	85	100
Diametro condotti	mm	Ø 100						Ø 130	
LF - Condotto di scarico fumi	m	24	21	19	17	12	10	12	10
LA - Condotto di aspirazione	m	24	21	19	17	12	10	12	10
Incremento di lunghezza del condotto da considerare per ogni curva (es.se una curva a 45° è stata montata su un tubo fumi lungo 4 metri, nel calcolo della perdita di carico bisogna considerare 5 metri totali di tubo fumi.)	Curva a 45°	1						1	
	Curva a 90°	2						2	
Diametro dei tubi per prolungare i condotti	mm	Ø 100						Ø 130	

Tab. 6.16 Lunghezze condotti con terminali tipo C53 separati a tetto/parete

6.8 SCARICO CONDENZA

Porre particolare attenzione alla realizzazione delle tubazioni di convogliamento delle condense; una tubazione non realizzata correttamente può compromettere il corretto funzionamento dell'apparecchio.

Per la realizzazione delle tubazioni di convogliamento delle condense, utilizzare materiali idonei a resistere nel tempo alle sollecitazioni meccaniche, termiche e chimiche delle condense (per esempio tubazioni in acciaio inox oppure in materiale plastico per il passaggio di acqua fredda).

Non impiegare tubazioni in rame o ferro, materiali facilmente attaccabili e deteriorabili dall'acidità della condensa.

6.8.1 Collegamento dello scarico condensa

Gli apparecchi (versione BC) sono dotati di un attacco per lo scarico condensa nella parte posteriore della macchina.



Importante
I condotti di scarico fumi con lunghezze superiori ai 2 metri (negli apparecchi versione NBC) devono essere provvisti di elemento a "T" con scarico condensa per evitare che la formazione di condensa nel condotto si raccolga all'interno dell'apparecchio.

I fattori da tenere in considerazione nella realizzazione della tubazione per lo scarico della condensa sono:

- Evitare il ristagno di condensa all'interno dello scambiatore;
- Evitare il ristagno delle condense al suo interno, eccezion fatta per il battente di liquido presente nel sifone o dispositivo similare;
- Evitare il congelamento dell'acqua di condensa nella tubazione;
- Evitare lo scarico dei fumi e/o gas incombusti attraverso la tubazione della condensa;
- Compensare eventuali variazioni di pressione all'interno della rete fognaria o ad altro sistema di raccolta evacuazione ove è collegato lo scarico tali da influire sulle condizioni di funzionamento dell'apparecchio o dell'impianto gas;
- Per il corretto smaltimento dei condensati della combustione, occorre valutare se la normativa vigente richiede la necessità di neutralizzare le condense con un apposito impianto.



IMPORTANTE
Per la realizzazione dello scarico dell'acqua di condensa fare sempre riferimento alle prescrizioni della normativa vigente poiché in alcuni Paesi non sono ammesse tutte le tipologie di scarico descritte.

6.8.2 Ristagno condensa nello scambiatore

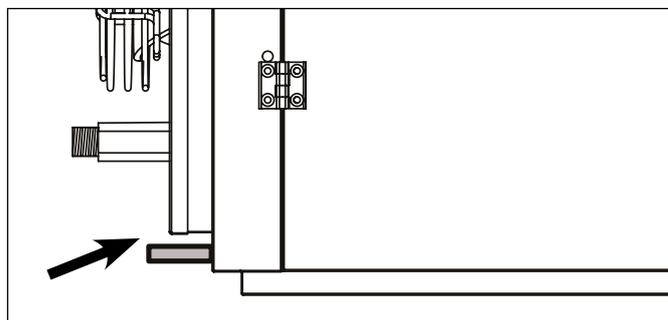


Fig. 6.11 Posizione attacco per scarico condensa

Installare l'apparecchio perfettamente in piano per mantenere l'inclinazione naturale del fascio tubiero e permettere il deflusso della condensa evitando che si accumuli all'interno dello scambiatore durante il normale funzionamento.

6.8.3 Protezione dal gelo

La tubazione di deflusso delle condense deve essere adeguatamente protetta per evitare il congelamento dell'acqua di condensa.

Eseguire l'impianto di raccolta della condensa all'interno degli ambienti riscaldati.

Nel caso che l'apparecchio sia installato all'esterno, è necessario che la tubazione, dopo il sifone, abbia un collegamento del tipo aperto (a bicchiere) per evitare che l'eventuale congelamento della condensa all'interno della tubazione ne impedisca lo scarico e percorrere con la tubazione il maggior tratto possibile all'interno del locale riscaldato raccogliendo la condensa a filo del pavimento interno.

Nel caso di apparecchio installato all'esterno con temperature invernali non particolarmente rigide, è possibile lasciare lo scarico della condensa senza collegamenti a tubazioni, verificando che la normativa vigente lo permetta.

Nel caso di percorso esterno del tubo di scarico della condensa potrebbe rendersi necessario l'installazione di un cavo riscaldante.

6.8.4 Scarico in rete fognaria

Il collegamento dello scarico condensa alla rete fognaria deve avvenire a pressione atmosferica, cioè per gocciolamento in un recipiente sifonato, o dispositivo equivalente, atto a prevenire il ritorno di esalazioni, interponendo, se previsto dalla normativa vigente, un idoneo neutralizzatore dell'acidità della condensa.



Allo scopo di migliorare la qualità dei suoi prodotti, Systema S.p.A. si riserva il diritto di modificarne le caratteristiche senza preavviso.

SYSTEMA S.p.A. Via San Martino, 17/23 - 35010 Santa Giustina in Colle (PD) - ITALIA
Tel. +39.049.9355663 r.a. - systema@systema.it
www.systema.it