



Condizionatori pensili Elegant ECM

CATALOGO TECNICO



SOMMARIO

Introduzione

Introduzione	p. 4
--------------	------

Caratteristiche costruttive

Caratteristiche costruttive	p. 5
-----------------------------	------

Elegant ECM

Prestazioni e caratteristiche tecniche RE-ECM	p. 7
---	------

Prestazioni e caratteristiche tecniche PE-ECM	p. 8
---	------

Tabella di resa in raffreddamento PE-ECM	p. 9
--	------

Tabella di resa in riscaldamento RE-ECM	p. 12
---	-------

Tabella di resa in riscaldamento RE-ECM	p. 13
---	-------

Tabella di resa in riscaldamento PE-ECM	p. 14
---	-------

Limiti di funzionamento	p. 15
-------------------------	-------

Dimensioni, pesi e contenuti acqua	p. 16
------------------------------------	-------

Esempi di installazione	p. 17
-------------------------	-------

Comandi

Comandi elettronici a parete	p. 18
------------------------------	-------

Accessori per comandi elettronici a parete	p. 21
--	-------

Comandi ed unità di controllo e regolazione Serie MBE	p. 22
---	-------

Software di gestione di una rete di più apparecchi	p. 25
--	-------

Accessori PSM-DI e Sabianet	p. 29
-----------------------------	-------

Accessori

Accessori	p. 30
-----------	-------

INTRODUZIONE

I condizionatori Elegant Sabiana permettono, **con costi molto contenuti**, di riscaldare e raffrescare piccoli e medi ambienti, quali negozi, sale di esposizione, autorimesse, supermercati.

La serie è composta da 12 modelli: la versione **RE-ECM**, solo riscaldamento, prevede 8 modelli, mentre la serie **PE-ECM**, riscaldamento e raffrescamento, 4. Tutti i modelli devono essere installati a soffitto ed essere alimentati ad acqua.

La serie Elegant ECM utilizza un innovativo motore elettronico sincrono di tipo brushless a magneti permanenti controllato da una scheda inverter installata direttamente a bordo dell'unità.

I principali vantaggi sono:

- costruzione compatta
- caratteristica a giri costante
- elevato rendimento elettrico, anche a bassi numeri di giri
- possibilità di controllo continuo del ventilatore
- bassi consumi elettrici
- bassi livelli di rumore

L'aria, aspirata nella parte inferiore dell'apparecchio, viene distribuita su quattro lati e indirizzata per mezzo di griglie di mandata con alette singolarmente regolabili.

La batteria di scambio termico di ogni apparecchio ha la possibilità di essere alimentata sia dall'alto che di fianco, a seconda del tipo di installazione (con o senza controsoffittatura).

L'evacuazione della condensa, nelle versioni **PE-ECM**, è consentita da una micropompa a controllo elettronico, fornita di serie.

Sono inoltre previsti differenti comandi di controllo della portata e della temperatura dell'aria, con la possibilità di controllare con un unico comando sino a 8 apparecchi.

Oltre al **basso costo impiantistico e di gestione**, i condizionatori Elegant Sabiana offrono i seguenti altri vantaggi:

- minimo ingombro (non esistono le canalizzazioni dell'aria e non si occupa spazio espositivo alle pareti)
- grande versatilità progettuale ed impiantistica: anche negli ambienti senza controsoffittatura si può distribuire l'aria in maniera uniforme senza essere soggetti ai vincoli architettonici e funzionali dell'ambiente
- apprezzabile regolazione e controllo con uno schema impiantistico semplice e lineare

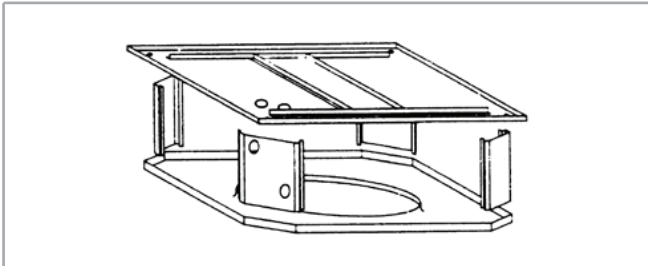


CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Struttura portante

Composta da tre parti eseguite in lamiera di acciaio di qualità sagomata a freddo e trattata, a protezione delle superfici, con procedimento speciale di fosfosgrassaggio, quindi verniciata con polvere epossipoliestere essiccata in forno alla temperatura di 180 °C. Colore RAL 9016.

I componenti sono assemblati con viteria, d'acciaio, zincata e pertanto consentono un rapido smontaggio per l'ispezione di tutte le parti.

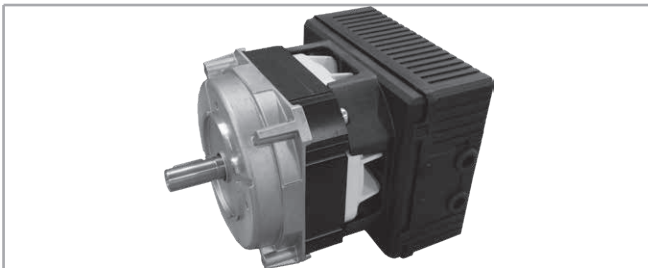


Motore elettronico

Motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti, del tipo monofase.

La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e provvede alla generazione di una alimentazione modulata in frequenza e forma d'onda.

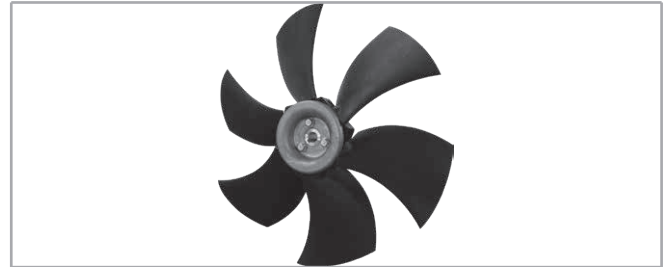
Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione 230 - 240 V e frequenza 50 - 60 Hz.



Ventola elicoidale

Realizzata con pale in plastica, di alto rendimento, atta a ottenere un'elevata portata d'aria con un minimo assorbimento di energia.

Calettata direttamente sull'albero motore e protetta da un robusto cestello antinfortunistico eseguito in tondino d'acciaio.

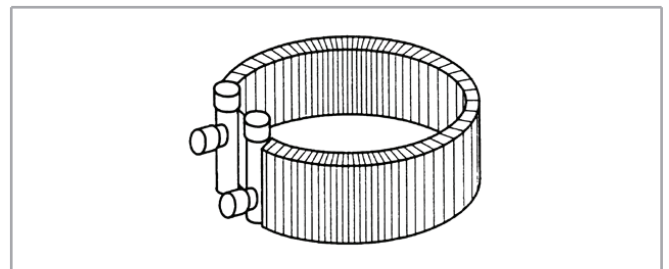


Batteria radiante

Di forma toroidale; eseguita con tubi di ampia sezione, in rame, atti a determinare minime perdite di carico; con alette in alluminio sagomate con collarino di base che assicura la perfetta aderenza ai tubi; collettori in acciaio al carbonio; attacchi di alimentazione filettati femmina Ø 1", posti in modo da consentire l'allacciamento sia verticalmente dall'alto, sia orizzontalmente sul fianco.

Eseguita in due versioni: a un rango e a due ranghi concentrici.

Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

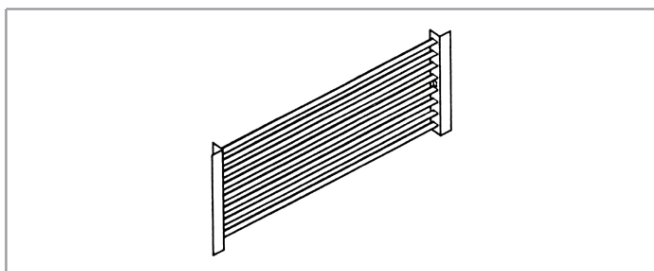


Griglie di mandata aria

La direzionalità del flusso d'aria è assicurata da 4 speciali griglie poste sui quattro lati del condizionatore.

Le griglie, costruite in acciaio e verniciate con polveri epossipoliestere, sono composte da un telaio nel quale sono inserite alette regolabili singolarmente.

La facile estraibilità di queste griglie consente l'accesso per la pulizia della batteria e della bacinella raccoglicondensa.



Imballo

Ogni condizionatore ELEGANT-SABIANA viene racchiuso in robusta scatola di cartone assieme al relativo manuale d'istruzioni.

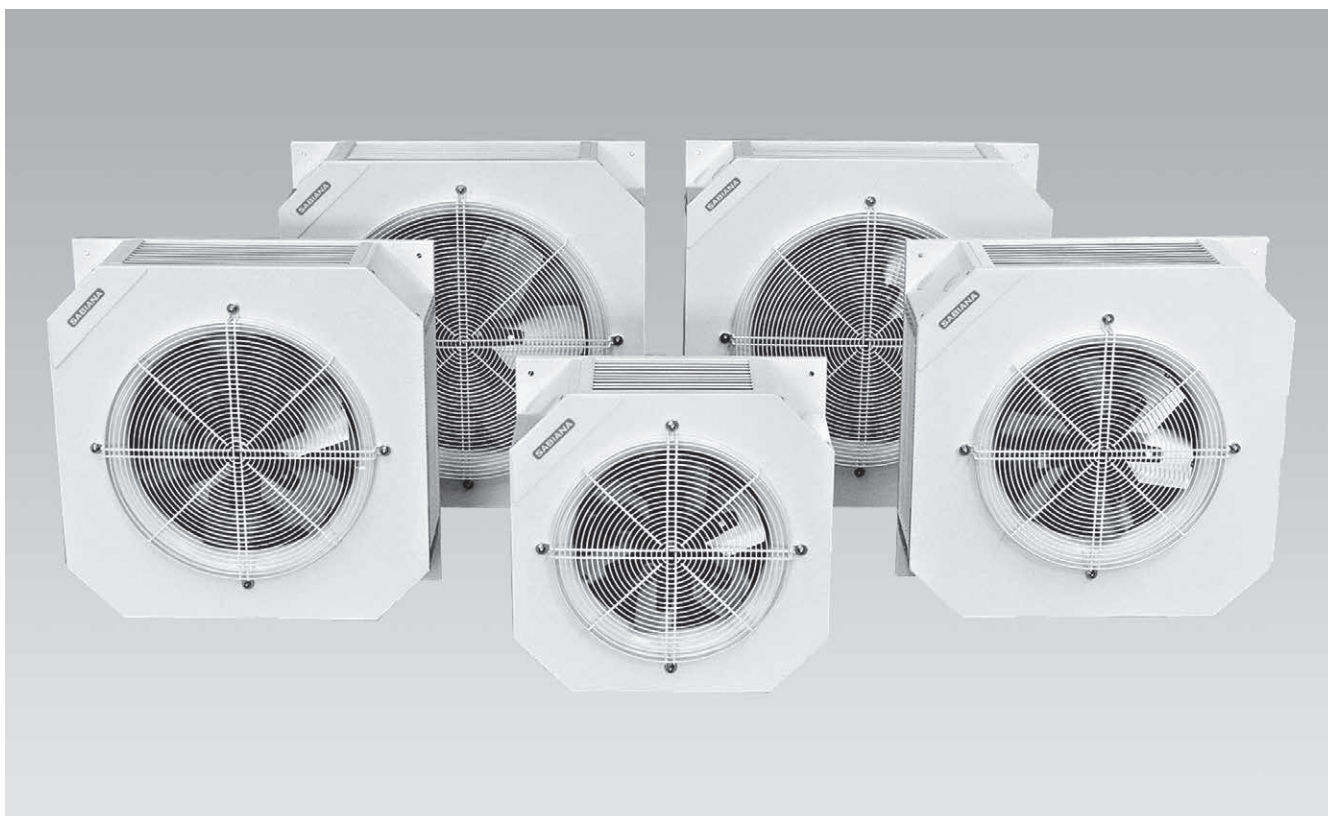
Sull'esterno dell'imballo viene indicato il modello del condizionatore contenuto.

Micropompa condensa

Nella versione **PE-ECM**, il condizionatore ELEGANT viene munito di micropompa a controllo elettronico (Prevalenza utile 3 m, Portata max 6 l/h).

Questo componente, che viene posizionato nella bacinella, ha il compito di controllare il livello della condensa depositatosi nella bacinella di raccolta, provvedendo alla sua evacuazione.

Per evitare l'intasamento della pompa o il malfunzionamento del sistema di rilevamento del livello della condensa, è importante verificare che nell'ambiente da trattare non vi sia presenza di olii in sospensione e/o polveri in quantità significative.



PRESTAZIONI E CARATTERISTICHE TECNICHE RE-ECM

RE-ECM (solo riscaldamento)

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

Riscaldamento (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +70/60 °C

MODELLO		RE-ECM 11						RE-ECM 12					
Tensione pilotaggio inverter		5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Portata aria	m ³ /h	1045	1265	1465	1635	1805	1890	1005	1215	1410	1570	1735	1820
Riscaldamento resa	kW	5,88	6,60	7,20	7,67	8,14	8,36	9,56	10,88	12,01	12,88	13,74	14,15
Dp lato acqua riscaldamento	kPa	11,2	13,8	16,2	18,1	20,2	21,1	6,9	8,8	10,5	11,9	13,3	14,1
Potenza sonora (Lw)	dB(A)	44	48	52	54	56	57	44	48	52	54	56	57
Pressione acustica (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	35	39	43	45	47	48	35	39	43	45	47	48
Pressione acustica (Lp) ⁽²⁾	dB(A)	31	35	39	41	43	44	31	35	39	41	43	44
Potenza assorbita motore	W	16	20	28	36	53	70	16	20	28	36	53	70

(1) Misura eseguita ad una distanza di 3 metri dalla sorgente, Volume dell'ambiente 500 m³, Tempo di riverbero 2 s, Fattore di direzionalità Q=2 (emissione emisferica del suono)

(2) Misura eseguita ad una distanza di 3 metri dalla sorgente, Volume dell'ambiente 1500 m³, Tempo di riverbero 2 s, Fattore di direzionalità Q=2 (emissione emisferica del suono)

MODELLO		RE-ECM 21						RE-ECM 22					
Tensione pilotaggio inverter		5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Portata aria	m ³ /h	1380	1645	1925	2175	2415	2600	1325	1580	1850	2090	2320	2500
Riscaldamento resa	kW	7,59	8,46	9,32	10,03	10,68	11,18	12,64	14,26	15,81	17,13	18,31	19,20
Dp lato acqua riscaldamento	kPa	7,9	9,6	11,4	13,0	14,6	15,9	13,0	16,2	19,5	22,5	25,4	27,7
Potenza sonora (Lw)	dB(A)	48	51	54	57	60	62	48	51	54	57	60	62
Pressione acustica (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	39	42	45	48	51	53	39	42	45	48	51	53
Pressione acustica (Lp) ⁽²⁾	dB(A)	35	38	41	44	47	49	35	38	41	44	47	49
Potenza assorbita motore	W	23	30	38	48	65	80	23	30	38	48	65	80

(1) Misura eseguita ad una distanza di 3 metri dalla sorgente, Volume dell'ambiente 500 m³, Tempo di riverbero 2 s, Fattore di direzionalità Q=2 (emissione emisferica del suono)

(2) Misura eseguita ad una distanza di 3 metri dalla sorgente, Volume dell'ambiente 1500 m³, Tempo di riverbero 2 s, Fattore di direzionalità Q=2 (emissione emisferica del suono)

MODELLO		RE-ECM 31						RE-ECM 32					
Tensione pilotaggio inverter		5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Portata aria	m ³ /h	1880	2245	2560	2890	3140	3180	1810	2160	2460	2780	3020	3060
Riscaldamento resa	kW	8,70	9,71	10,50	11,29	11,85	11,95	14,97	16,80	18,24	19,68	20,71	20,89
Dp lato acqua riscaldamento	kPa	10,5	12,7	14,7	16,7	18,2	18,5	14,2	17,5	20,2	23,2	25,4	25,8
Potenza sonora (Lw)	dB(A)	50	53	56	59	61	61	50	53	56	59	61	61
Pressione acustica (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	41	44	47	50	52	52	41	44	47	50	52	52
Pressione acustica (Lp) ⁽²⁾	dB(A)	37	40	43	46	48	48	37	40	43	46	48	48
Potenza assorbita motore	W	30	39	50	65	90	110	30	39	50	65	90	110

(1) Misura eseguita ad una distanza di 3 metri dalla sorgente, Volume dell'ambiente 500 m³, Tempo di riverbero 2 s, Fattore di direzionalità Q=2 (emissione emisferica del suono)

(2) Misura eseguita ad una distanza di 3 metri dalla sorgente, Volume dell'ambiente 1500 m³, Tempo di riverbero 2 s, Fattore di direzionalità Q=2 (emissione emisferica del suono)

MODELLO		RE-ECM 41						RE-ECM 42					
Tensione pilotaggio inverter		5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Portata aria	m ³ /h	2475	3090	3515	3995	4450	4680	2380	2970	3380	3840	4280	4500
Riscaldamento resa	kW	10,40	11,84	12,75	13,72	14,57	14,99	17,49	20,08	21,71	23,44	25,00	25,73
Dp lato acqua riscaldamento	kPa	6,4	8,1	9,2	10,5	11,7	12,4	4,8	6,2	7,1	8,2	9,2	9,7
Potenza sonora (Lw)	dB(A)	47	51	54	57	59	60	47	51	54	57	59	60
Pressione acustica (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	38	42	45	48	50	51	38	42	45	48	50	51
Pressione acustica (Lp) ⁽²⁾	dB(A)	34	38	41	44	46	47	34	38	41	44	46	47
Potenza assorbita motore	W	40	65	100	125	155	174	40	65	100	125	155	174

(1) Misura eseguita ad una distanza di 3 metri dalla sorgente, Volume dell'ambiente 500 m³, Tempo di riverbero 2 s, Fattore di direzionalità Q=2 (emissione emisferica del suono)

(2) Misura eseguita ad una distanza di 3 metri dalla sorgente, Volume dell'ambiente 1500 m³, Tempo di riverbero 2 s, Fattore di direzionalità Q=2 (emissione emisferica del suono)

PRESTAZIONI E CARATTERISTICHE TECNICHE PE-ECM

PE-ECM (riscaldamento e raffrescamento)

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

Raffreddamento (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C b.s., 50% Ur

Temperatura acqua: +7/12 °C

Riscaldamento (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +70/60 °C

MODELLO		PE-ECM 12						PE-ECM 22					
Tensione pilotaggio inverter		5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Portata aria	m ³ /h	1005	1215	1410	1570	1735	1820	1325	1580	1850	2090	2320	2500
Raffreddamento resa totale	kW	3,89	4,30	4,65	4,80	5,17	5,20	5,31	5,83	6,33	6,74	7,13	7,38
Raffreddamento resa sensibile	kW	3,14	3,58	3,98	4,23	4,61	4,71	4,14	4,68	5,22	5,68	6,12	6,44
Riscaldamento resa	kW	9,56	10,88	12,01	12,88	13,74	14,15	12,64	14,26	15,81	17,13	18,31	19,20
Dp lato acqua raffreddamento	kPa	6,3	7,6	8,8	9,3	10,6	10,7	12,7	15,0	17,4	19,4	21,5	22,9
Dp lato acqua riscaldamento	kPa	6,9	8,8	10,5	11,9	13,3	14,1	13,0	16,2	19,5	22,5	25,4	27,7
Potenza sonora (Lw)	dB(A)	44	48	52	54	56	57	48	51	54	57	60	62
Pressione acustica (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	35	39	43	45	47	48	39	42	45	48	51	53
Pressione acustica_ (Lp) ⁽²⁾	dB(A)	31	35	39	41	43	44	35	38	41	44	47	49
Potenza assorbita motore	W	16	20	28	36	53	70	23	30	38	48	65	80
Potenza assorbita pompa scarico condensa	W	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

(1) Misura eseguita ad una distanza di 3 metri dalla sorgente, Volume dell'ambiente 500 m³, Tempo di riverbero 2 s, Fattore di direzionalità Q=2 (emissione emisferica del suono)

(2) Misura eseguita ad una distanza di 3 metri dalla sorgente, Volume dell'ambiente 1500 m³, Tempo di riverbero 2 s, Fattore di direzionalità Q=2 (emissione emisferica del suono)

MODELLO		PE-ECM 32						PE-ECM 42					
Tensione pilotaggio inverter		5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
Portata aria	m ³ /h	1810	2160	2460	2780	3020	3060	2380	2970	3380	3840	4280	4500
Raffreddamento resa totale	kW	6,43	7,01	7,51	7,99	8,41	8,52	7,19	8,09	8,84	9,32	9,83	10,07
Raffreddamento resa sensibile	kW	5,21	5,87	6,44	7,02	7,50	7,60	6,40	7,53	8,40	9,15	9,83	10,07
Riscaldamento resa	kW	14,97	16,80	18,24	19,68	20,71	20,89	17,49	20,08	21,71	23,44	25,00	25,73
Dp lato acqua raffreddamento	kPa	16,3	19,0	21,5	24,1	26,4	27,0	7,6	9,4	11,0	12,1	13,4	14,0
Dp lato acqua riscaldamento	kPa	14,2	17,5	20,2	23,2	25,4	25,8	4,8	6,2	7,1	8,2	9,2	9,7
Potenza sonora (Lw)	dB(A)	50	53	56	59	61	61	47	51	54	57	59	60
Pressione acustica (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	41	44	47	50	52	52	38	42	45	48	50	51
Pressione acustica_ (Lp) ⁽²⁾	dB(A)	37	40	43	46	48	48	34	38	41	44	46	47
Potenza assorbita motore	W	30	39	50	65	90	110	40	65	100	125	155	174
Potenza assorbita pompa scarico condensa	W	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

(1) Misura eseguita ad una distanza di 3 metri dalla sorgente, Volume dell'ambiente 500 m³, Tempo di riverbero 2 s, Fattore di direzionalità Q=2 (emissione emisferica del suono)

(2) Misura eseguita ad una distanza di 3 metri dalla sorgente, Volume dell'ambiente 1500 m³, Tempo di riverbero 2 s, Fattore di direzionalità Q=2 (emissione emisferica del suono)

TABELLE DI RESA IN RAFFREDDAMENTO PE-ECM
Unità PE-ECM
Temperatura di entrata aria: +28 °C - Umidità relativa: 55%

Modello	Vdc	WT: 7 / 12 °C					WT: 8 / 13 °C					WT: 10 / 15 °C					WT: 12 / 17 °C				
		Qv m ³ /h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa			
PE-ECM 12	10	1820	6,55	4,61	1126	16,2	5,91	4,39	1017	13,4	4,67	4,15	803	8,7	3,81	3,81	655	6,0			
	9	1735	6,41	4,48	1103	15,6	5,79	4,26	996	12,9	4,61	4,03	792	8,5	3,71	3,71	638	5,7			
	8	1570	6,11	4,21	1051	14,3	5,52	4,00	950	11,9	4,42	3,78	761	7,9	3,52	3,52	605	5,2			
	7	1410	5,80	3,94	997	13,0	5,25	3,74	902	10,8	4,20	3,51	723	7,2	3,32	3,32	571	4,7			
	6	1215	5,57	3,69	957	12,1	4,86	3,40	837	9,5	3,90	3,16	672	6,3	3,06	3,06	526	4,0			
	5	1005	4,86	3,17	835	9,5	4,41	3,01	759	7,9	3,61	2,80	620	5,5	2,75	2,65	473	3,3			
PE-ECM 22	10	2500	9,11	6,32	1567	33,4	8,27	6,02	1422	27,9	6,65	5,67	1144	18,7	5,33	5,33	917	12,5			
	9	2320	8,80	6,05	1514	31,4	7,99	5,75	1374	26,2	6,41	5,38	1103	17,5	5,13	5,13	882	11,6			
	8	2090	8,36	5,66	1438	28,6	7,60	5,39	1307	24,0	6,10	5,00	1049	16,0	4,85	4,85	834	10,5			
	7	1850	7,87	5,25	1354	25,7	7,15	4,99	1230	21,5	6,14	4,82	1056	16,2	4,57	4,51	787	9,4			
	6	1580	7,26	4,76	1248	22,2	6,61	4,52	1137	18,7	5,29	4,11	910	12,4	4,15	3,98	714	7,9			
	5	1325	6,61	4,25	1137	18,8	6,04	4,04	1038	15,9	4,82	3,64	829	10,5	3,77	3,49	649	6,7			
PE-ECM 32	10	3060	10,29	7,29	1770	38,0	9,34	6,96	1607	31,7	7,89	6,83	1358	23,2	6,09	6,09	1048	14,4			
	9	3020	10,22	7,22	1757	37,5	9,27	6,89	1594	31,3	7,56	6,60	1301	21,5	6,05	6,05	1041	14,3			
	8	2780	9,85	6,88	1694	35,1	8,92	6,55	1535	29,2	7,23	6,20	1244	19,8	5,79	5,79	995	13,2			
	7	2460	9,34	6,40	1606	31,9	8,44	6,07	1451	26,4	6,78	5,67	1166	17,6	5,43	5,43	933	11,7			
	6	2160	8,73	5,89	1502	28,3	7,93	5,60	1364	23,6	6,36	5,18	1094	15,7	5,07	5,07	871	10,4			
	5	1810	8,00	5,28	1375	24,1	7,27	5,02	1251	20,2	5,82	4,58	1001	13,4	4,61	4,47	793	8,7			
PE-ECM 42	10	4500	12,13	9,33	2087	19,5	10,92	8,91	1878	16,1	9,02	9,02	1552	11,3	7,37	7,37	1267	7,8			
	9	4280	11,90	9,06	2047	18,9	10,68	8,64	1837	15,4	8,81	8,73	1516	10,8	7,17	7,17	1234	7,4			
	8	3840	11,34	8,48	1950	17,3	10,22	8,10	1758	14,3	8,30	8,03	1428	9,7	6,78	6,78	1167	6,7			
	7	3380	10,78	7,88	1854	15,8	9,66	7,48	1661	12,9	7,86	7,36	1352	8,8	6,34	6,34	1090	5,9			
	6	2970	10,10	7,25	1738	14,0	9,11	6,90	1568	11,6	7,37	6,70	1267	7,8	5,91	5,91	1017	5,2			
	5	2380	9,11	6,33	1567	11,6	8,24	6,02	1417	9,7	6,62	5,73	1139	6,5	5,25	5,25	903	4,2			

WT: Temperatura acqua
Vdc: Tensione pilotaggio inverter
Qv: Portata aria
Pc: Raffreddamento resa totale
Ps: Raffreddamento resa sensibile
Qw: Portata acqua
Dp(c): Dp lato acqua raffreddamento

Unità PE-ECM

Temperatura di entrata aria: +27 °C - Umidità relativa: 55%

Modello	Vdc	WT: 7 / 12 °C					WT: 8 / 13 °C					WT: 10 / 15 °C				WT: 12 / 17 °C			
		Qv m³/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	
PE-ECM 12	10	1820	5,86	4,38	1008	13,3	5,27	4,21	907	10,9	4,25	4,16	731	7,4	3,38	3,38	581	4,8	
	9	1735	5,74	4,26	987	12,8	5,14	4,07	884	10,4	4,14	4,01	713	7,0	3,29	3,29	566	4,6	
	8	1570	5,44	3,98	936	11,6	4,87	3,79	837	9,5	3,94	3,73	679	6,4	3,11	3,11	535	4,2	
	7	1410	5,20	3,74	894	10,7	4,65	3,54	800	8,7	3,77	3,48	649	5,9	2,93	2,93	504	3,7	
	6	1215	4,82	3,40	829	9,3	4,33	3,23	745	7,7	3,44	3,09	591	5,0	2,68	2,68	462	3,2	
	5	1005	4,36	3,01	750	7,8	3,92	2,85	674	6,4	3,10	2,69	533	4,2	2,40	2,40	413	2,6	
PE-ECM 22	10	2500	8,20	6,03	1411	27,7	7,34	5,72	1263	22,6	5,94	5,62	1022	15,3	4,74	4,74	815	10,1	
	9	2320	7,91	5,75	1360	25,9	7,14	5,48	1227	21,4	5,72	5,33	984	14,3	4,55	4,55	783	9,4	
	8	2090	7,53	5,40	1295	23,7	6,76	5,11	1162	19,4	5,43	4,95	935	13,0	4,29	4,29	738	8,4	
	7	1850	7,09	5,00	1219	21,3	6,37	4,73	1096	17,5	5,09	4,52	876	11,6	4,01	4,01	689	7,4	
	6	1580	6,54	4,52	1125	18,4	6,02	4,35	1035	15,8	4,68	4,03	804	9,9	3,66	3,66	630	6,3	
	5	1325	5,96	4,04	1025	15,6	5,37	3,82	924	12,9	4,25	3,55	731	8,4	3,31	3,31	569	5,3	
PE-ECM 32	10	3060	9,26	6,95	1592	31,4	8,33	6,63	1433	25,8	6,76	6,59	1163	17,6	5,43	5,43	934	11,7	
	9	3020	9,21	6,90	1583	31,1	8,25	6,55	1419	25,4	6,70	6,52	1153	17,3	5,40	5,40	928	11,6	
	8	2780	8,86	6,55	1524	29,0	7,95	6,23	1368	23,8	6,40	6,12	1102	15,9	5,16	5,16	887	10,7	
	7	2460	8,43	6,12	1451	26,5	7,51	5,77	1292	21,4	6,05	5,62	1041	14,4	4,81	4,81	828	9,5	
	6	2160	7,85	5,60	1351	23,3	7,06	5,31	1214	19,2	5,66	5,11	973	12,8	4,48	4,48	770	8,3	
	5	1810	7,20	5,02	1238	20,0	6,48	4,75	1114	16,4	5,17	4,51	889	10,8	4,06	4,06	698	7,0	
PE-ECM 42	10	4500	10,84	8,90	1864	15,9	9,88	8,94	1699	13,4	8,14	8,14	1399	9,4	6,60	6,60	1135	6,4	
	9	4280	10,62	8,63	1827	15,4	9,65	8,63	1660	12,9	7,94	7,94	1365	9,0	6,42	6,42	1105	6,1	
	8	3840	10,14	8,08	1745	14,1	9,15	7,98	1575	11,7	7,51	7,51	1292	8,1	6,06	6,06	1042	5,5	
	7	3380	9,60	7,48	1650	12,8	8,66	7,32	1489	10,6	7,05	7,05	1213	7,2	5,65	5,65	971	4,8	
	6	2970	9,06	6,91	1558	11,5	8,13	6,69	1398	9,4	6,54	6,54	1125	6,3	5,26	5,26	904	4,2	
	5	2380	8,17	6,02	1405	9,6	7,32	5,75	1259	7,8	5,91	5,66	1017	5,3	4,65	4,65	799	3,4	

WT: Temperatura acqua
Vdc: Tensione pilotaggio inverter
Qv: Portata aria
Pc: Raffreddamento resa totale
Ps: Raffreddamento resa sensibile
Qw: Portata acqua
Dp(c): Dp lato acqua raffreddamento

Unità PE-ECM
Temperatura di entrata aria: +26 °C - Umidità relativa: 50%

Modello	Vdc	WT: 7 / 12 °C					WT: 8 / 13 °C					WT: 10 / 15 °C					WT: 12 / 17 °C				
		Qv m³/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa			
PE-ECM 12	10	1820	5,23	4,20	899	10,8	4,71	4,16	811	8,9	3,79	3,79	652	6,0	2,99	2,99	515	3,9			
	9	1735	5,12	4,07	881	10,4	4,60	4,02	791	8,5	3,69	3,69	635	5,7	2,91	2,91	500	3,7			
	8	1570	4,86	3,79	836	9,5	4,38	3,76	754	7,8	3,50	3,50	602	5,2	2,75	2,75	473	3,3			
	7	1410	4,62	3,55	795	8,7	4,05	3,43	696	6,8	3,30	3,30	567	4,6	2,58	2,58	444	3,0			
	6	1215	4,28	3,22	737	7,6	3,91	3,18	673	6,4	3,04	3,02	522	4,0	2,36	2,36	406	2,5			
	5	1005	3,88	2,85	668	6,3	3,60	2,82	619	5,5	2,73	2,62	469	3,3	2,10	2,10	361	2,0			
PE-ECM 22	10	2500	7,31	5,72	1257	22,5	6,57	5,62	1131	18,5	5,31	5,31	914	12,5	4,20	4,20	723	8,1			
	9	2320	7,05	5,46	1213	21,1	6,30	5,31	1083	17,1	5,10	5,10	877	11,6	4,03	4,03	693	7,5			
	8	2090	6,72	5,12	1156	19,3	6,05	4,98	1040	15,9	4,82	4,82	829	10,5	3,79	3,79	652	6,7			
	7	1850	6,33	4,74	1089	17,4	5,66	4,57	974	14,1	4,52	4,45	777	9,3	3,53	3,53	607	5,9			
	6	1580	5,98	4,37	1029	15,7	5,28	4,14	909	12,5	4,13	3,95	711	7,9	3,22	3,22	553	5,0			
	5	1325	5,32	3,82	915	12,7	4,75	3,63	817	10,3	3,75	3,47	645	6,7	2,89	2,89	497	4,1			
PE-ECM 32	10	3060	8,24	6,60	1418	25,5	7,50	6,58	1290	21,4	6,06	6,06	1042	14,4	4,84	4,84	832	9,5			
	9	3020	8,21	6,55	1412	25,3	7,42	6,50	1276	21,0	6,02	6,02	1035	14,2	4,80	4,80	826	9,4			
	8	2780	7,90	6,22	1359	23,6	7,13	6,14	1226	19,5	5,76	5,76	991	13,2	4,58	4,58	788	8,6			
	7	2460	7,47	5,77	1285	21,3	6,70	5,63	1153	17,5	5,39	5,39	927	11,7	4,27	4,27	735	7,6			
	6	2160	7,02	5,32	1207	19,1	6,29	5,15	1082	15,6	5,03	5,03	866	10,3	3,96	3,96	681	6,7			
	5	1810	6,43	4,76	1107	16,3	5,76	4,57	991	13,3	4,58	4,42	787	8,7	3,57	3,57	614	5,5			
PE-ECM 42	10	4500	9,83	8,90	1691	33,4	8,93	8,93	1537	31,2	7,33	7,33	1260	17,8	5,91	5,91	1017	10,2			
	9	4280	9,60	8,59	1652	32,8	8,73	8,63	1502	30,7	7,14	7,14	1227	17,4	5,75	5,75	989	10,0			
	8	3840	9,11	7,96	1567	31,7	8,29	7,98	1425	29,8	6,74	6,74	1160	16,7	5,40	5,40	929	9,4			
	7	3380	8,61	7,30	1480	30,5	7,78	7,28	1338	28,7	6,30	6,30	1084	15,9	5,02	5,02	864	8,9			
	6	2970	8,09	6,68	1391	29,4	7,30	6,64	1255	27,8	5,88	5,88	1011	15,2	4,66	4,66	802	8,4			
	5	2380	7,25	5,74	1248	27,7	6,54	5,68	1124	26,4	5,22	5,22	897	14,2	4,10	4,10	705	7,7			

WT: Temperatura acqua
Vdc: Tensione pilotaggio inverter
Qv: Portata aria
Pc: Raffreddamento resa totale
Ps: Raffreddamento resa sensibile
Qw: Portata acqua
Dp(c): Dp lato acqua raffreddamento

TABELLE DI RESA IN RISCALDAMENTO RE-ECM

Unità RE-ECM a 1 rango

Temperatura di entrata aria: +20 °C

Modello	Vdc	WT: 80 / 70 °C			WT: 75 / 65 °C			WT: 70 / 60 °C			WT: 65 / 55 °C			WT: 60 / 50 °C			WT: 55 / 45 °C			
		Qv m³/h	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa
RE-ECM 11	10	1890	10,38	893	30,2	9,36	805	25,5	8,36	719	21,1	7,35	632	17,1	6,35	546	13,3	5,35	460	10,0
	9	1805	10,09	868	28,7	9,12	784	24,3	8,14	700	20,2	7,16	615	16,3	6,18	532	12,7	5,20	448	9,5
	8	1635	9,51	818	25,8	8,60	740	21,9	7,67	660	18,1	6,76	581	14,7	5,84	502	11,5	4,91	422	8,5
	7	1465	8,91	767	23,0	8,06	694	19,5	7,20	619	16,2	6,34	545	13,1	5,47	470	10,2	4,61	396	7,6
	6	1265	8,17	703	19,6	7,39	635	16,6	6,60	568	13,8	5,81	500	11,2	5,02	432	8,7	4,24	364	6,5
	5	1045	7,28	626	16,0	6,58	566	13,5	5,88	506	11,2	5,18	446	9,1	4,49	386	7,1	3,78	325	5,3
RE-ECM 21	10	2600	13,85	1191	22,6	12,51	1075	19,1	11,18	961	15,9	9,83	845	12,8	8,48	729	10,0	7,14	614	7,4
	9	2415	13,24	1139	20,8	11,96	1029	17,6	10,68	918	14,6	9,40	808	11,8	8,12	698	9,2	6,82	587	6,9
	8	2175	12,44	1070	18,6	11,23	966	15,7	10,03	862	13,0	8,83	760	10,6	7,62	656	8,2	6,42	552	6,2
	7	1925	11,54	993	16,3	10,44	898	13,8	9,32	801	11,4	8,20	705	9,2	7,09	610	7,2	5,97	513	5,4
	6	1645	10,49	902	13,7	9,47	814	11,6	8,46	728	9,6	7,46	641	7,8	6,45	554	6,1	5,43	467	4,6
	5	1380	9,39	807	11,2	8,49	730	9,5	7,59	652	7,9	6,68	575	6,4	5,78	497	5,0	4,87	419	3,7
RE-ECM 31	10	3180	14,81	1273	26,4	13,37	1150	22,3	11,95	1028	18,5	10,52	905	15,0	9,08	781	11,7	7,63	656	8,7
	9	3140	14,71	1265	26,1	13,29	1143	22,1	11,85	1019	18,2	10,43	897	14,7	9,01	774	11,5	7,57	651	8,6
	8	2890	14,00	1204	23,8	12,65	1088	20,2	11,29	971	16,7	9,93	854	13,5	8,57	737	10,5	7,22	621	7,9
	7	2560	13,03	1121	21,0	11,76	1011	17,7	10,50	903	14,7	9,24	795	11,9	7,98	686	9,3	6,72	578	6,9
	6	2245	12,02	1034	18,1	10,86	934	15,3	9,71	835	12,7	8,54	734	10,3	7,38	635	8,0	6,21	534	6,0
	5	1880	10,77	926	14,9	9,74	837	12,6	8,70	748	10,5	7,66	659	8,5	6,63	570	6,6	5,58	480	5,0
RE-ECM 41	10	4680	18,71	1609	17,8	16,85	1449	15,0	14,99	1289	12,4	13,13	1129	9,9	11,29	971	7,7	9,43	811	5,7
	9	4450	18,18	1564	17,0	16,38	1409	14,3	14,57	1253	11,7	12,78	1099	9,4	10,98	944	7,3	9,19	790	5,4
	8	3995	17,11	1471	15,2	15,39	1324	12,8	13,72	1180	10,5	12,03	1035	8,5	10,34	890	6,6	8,65	744	4,8
	7	3515	15,88	1366	13,3	14,32	1232	11,2	12,75	1096	9,2	11,19	962	7,4	9,62	827	5,8	8,05	693	4,3
	6	3090	14,75	1269	11,6	13,30	1144	9,8	11,84	1018	8,1	10,38	893	6,5	8,94	769	5,1	7,49	644	3,7
	5	2475	12,94	1113	9,2	11,66	1003	7,7	10,40	894	6,4	9,12	784	5,1	7,85	675	4,0	6,58	566	3,0

WT: Temperatura acqua
Vdc: Tensione pilotaggio inverter
Qv: Portata aria
Ph: Riscaldamento resa
Qw: Portata acqua
Dp(h): Dp lato acqua riscaldamento

TABELLE DI RESA IN RISCALDAMENTO RE-ECM
Unità RE-ECM a 2 ranghi
Temperatura di entrata aria: +20 °C

Modello	Vdc	WT: 70 / 60 °C				WT: 60 / 50 °C			WT: 55 / 45 °C			WT: 50 / 45 °C			WT: 50 / 40 °C		
		Qv m ³ /h	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa
RE-ECM 12	10	1820	14,15	1217	14,1	10,77	927	8,9	9,07	780	6,6	8,64	1486	21,4	7,37	634	4,7
	9	1735	13,74	1181	13,3	10,45	899	8,4	8,81	757	6,3	8,39	1443	20,3	7,16	615	4,4
	8	1570	12,88	1108	11,9	9,81	844	7,5	8,28	712	5,6	7,86	1352	18,0	6,72	578	3,9
	7	1410	12,01	1033	10,5	9,16	788	6,6	7,72	664	5,0	7,33	1261	15,9	6,29	541	3,5
	6	1215	10,88	936	8,8	8,31	715	5,6	7,01	603	4,2	6,63	1140	13,3	5,72	492	2,9
	5	1005	9,56	823	6,9	7,31	629	4,4	6,18	532	3,3	5,83	1003	10,5	5,05	434	2,4
RE-ECM 22	10	2500	19,20	1651	27,7	14,67	1261	17,6	12,40	1067	13,3	11,71	2014	42,1	10,13	871	9,4
	9	2320	18,31	1575	25,4	14,01	1205	16,2	11,84	1019	12,2	11,17	1921	38,6	9,67	832	8,6
	8	2090	17,13	1473	22,5	13,11	1128	14,4	11,09	954	10,9	10,45	1797	34,3	9,06	779	7,7
	7	1850	15,81	1360	19,5	12,12	1042	12,5	10,26	883	9,4	9,65	1660	29,7	8,40	722	6,7
	6	1580	14,26	1226	16,2	10,93	940	10,4	9,25	796	7,8	8,68	1493	24,5	7,58	652	5,6
	5	1325	12,64	1087	13,0	9,70	835	8,4	8,23	708	6,3	7,70	1324	19,8	6,76	581	4,5
RE-ECM 32	10	3060	20,89	1796	25,8	15,95	1371	16,4	13,48	1159	12,4	12,74	2191	39,3	11,00	946	8,7
	9	3020	20,71	1781	25,4	15,82	1360	16,2	13,37	1150	12,2	12,65	2176	38,8	10,91	938	8,6
	8	2780	19,68	1693	23,2	15,03	1293	14,8	12,71	1093	11,1	12,01	2066	35,3	10,39	893	7,9
	7	2460	18,24	1569	20,2	13,95	1200	12,9	11,80	1014	9,7	11,13	1914	30,8	9,64	829	6,9
	6	2160	16,80	1445	17,5	12,84	1105	11,1	10,87	934	8,4	10,24	1761	26,5	8,89	764	6,0
	5	1810	14,97	1287	14,2	11,48	987	9,1	9,72	836	6,9	9,13	1570	21,6	7,96	685	4,9
RE-ECM 42	10	4500	25,73	2213	9,7	19,49	1676	6,1	16,36	1407	4,5	15,73	2706	14,8	13,22	1137	3,1
	9	4280	25,00	2150	9,2	18,93	1628	5,8	15,88	1365	4,3	15,27	2626	14,0	12,85	1105	3,0
	8	3840	23,44	2016	8,2	17,77	1528	5,2	14,93	1284	3,8	14,33	2465	12,5	12,08	1039	2,7
	7	3380	21,71	1867	7,1	16,46	1416	4,5	13,84	1190	3,3	13,28	2284	10,9	11,21	964	2,3
	6	2970	20,08	1727	6,2	15,24	1311	3,9	12,81	1102	2,9	12,25	2107	9,4	10,38	893	2,0
	5	2380	17,49	1505	4,8	13,29	1143	3,1	11,19	963	2,3	10,67	1835	7,4	9,09	782	1,6

WT: Temperatura acqua
Vdc: Tensione pilotaggio inverter
Qv: Portata aria
Ph: Riscaldamento resa
Qw: Portata acqua
Dp(h): Dp lato acqua riscaldamento

TABELLE DI RESA IN RISCALDAMENTO PE-ECM

Unità PE-ECM a 2 ranghi

Temperatura di entrata aria: +20 °C

Modello	Vdc	WT: 70 / 60 °C				WT: 60 / 50 °C			WT: 55 / 45 °C			WT: 50 / 45 °C			WT: 50 / 40 °C		
		Qv m ³ /h	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa
PE-ECM 12	10	1820	14,15	1217	14,1	10,77	927	8,9	9,07	780	6,6	8,64	1486	21,4	7,37	634	4,7
	9	1735	13,74	1181	13,3	10,45	899	8,4	8,81	757	6,3	8,39	1443	20,3	7,16	615	4,4
	8	1570	12,88	1108	11,9	9,81	844	7,5	8,28	712	5,6	7,86	1352	18,0	6,72	578	3,9
	7	1410	12,01	1033	10,5	9,16	788	6,6	7,72	664	5,0	7,33	1261	15,9	6,29	541	3,5
	6	1215	10,88	936	8,8	8,31	715	5,6	7,01	603	4,2	6,63	1140	13,3	5,72	492	2,9
	5	1005	9,56	823	6,9	7,31	629	4,4	6,18	532	3,3	5,83	1003	10,5	5,05	434	2,4
PE-ECM 22	10	2500	19,20	1651	27,7	14,67	1261	17,6	12,40	1067	13,3	11,71	2014	42,1	10,13	871	9,4
	9	2320	18,31	1575	25,4	14,01	1205	16,2	11,84	1019	12,2	11,17	1921	38,6	9,67	832	8,6
	8	2090	17,13	1473	22,5	13,11	1128	14,4	11,09	954	10,9	10,45	1797	34,3	9,06	779	7,7
	7	1850	15,81	1360	19,5	12,12	1042	12,5	10,26	883	9,4	9,65	1660	29,7	8,40	722	6,7
	6	1580	14,26	1226	16,2	10,93	940	10,4	9,25	796	7,8	8,68	1493	24,5	7,58	652	5,6
	5	1325	12,64	1087	13,0	9,70	835	8,4	8,23	708	6,3	7,70	1324	19,8	6,76	581	4,5
PE-ECM 32	10	3060	20,89	1796	25,8	15,95	1371	16,4	13,48	1159	12,4	12,74	2191	39,3	11,00	946	8,7
	9	3020	20,71	1781	25,4	15,82	1360	16,2	13,37	1150	12,2	12,65	2176	38,8	10,91	938	8,6
	8	2780	19,68	1693	23,2	15,03	1293	14,8	12,71	1093	11,1	12,01	2066	35,3	10,39	893	7,9
	7	2460	18,24	1569	20,2	13,95	1200	12,9	11,80	1014	9,7	11,13	1914	30,8	9,64	829	6,9
	6	2160	16,80	1445	17,5	12,84	1105	11,1	10,87	934	8,4	10,24	1761	26,5	8,89	764	6,0
	5	1810	14,97	1287	14,2	11,48	987	9,1	9,72	836	6,9	9,13	1570	21,6	7,96	685	4,9
PE-ECM 42	10	4500	25,73	2213	9,7	19,49	1676	6,1	16,36	1407	4,5	15,73	2706	14,8	13,22	1137	3,1
	9	4280	25,00	2150	9,2	18,93	1628	5,8	15,88	1365	4,3	15,27	2626	14,0	12,85	1105	3,0
	8	3840	23,44	2016	8,2	17,77	1528	5,2	14,93	1284	3,8	14,33	2465	12,5	12,08	1039	2,7
	7	3380	21,71	1867	7,1	16,46	1416	4,5	13,84	1190	3,3	13,28	2284	10,9	11,21	964	2,3
	6	2970	20,08	1727	6,2	15,24	1311	3,9	12,81	1102	2,9	12,25	2107	9,4	10,38	893	2,0
	5	2380	17,49	1505	4,8	13,29	1143	3,1	11,19	963	2,3	10,67	1835	7,4	9,09	782	1,6

WT: Temperatura acqua
Vdc: Tensione pilotaggio inverter
Qv: Portata aria
Ph: Riscaldamento resa
Qw: Portata acqua
Dp(h): Dp lato acqua riscaldamento

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Descrizione		Udm	Valore
Circuito acqua	Massima pressione d'esercizio della batteria	bar	10
		kPa	1000
	Pressione di prova batteria	bar	22
	Temperatura minima ingresso acqua	°C	+6
	Temperatura massima ingresso acqua	°C	+85
Alimentazione elettrica	Tensione nominale monofase	V/Hz	230/50

Caratteristiche elettriche - assorbimento massimo

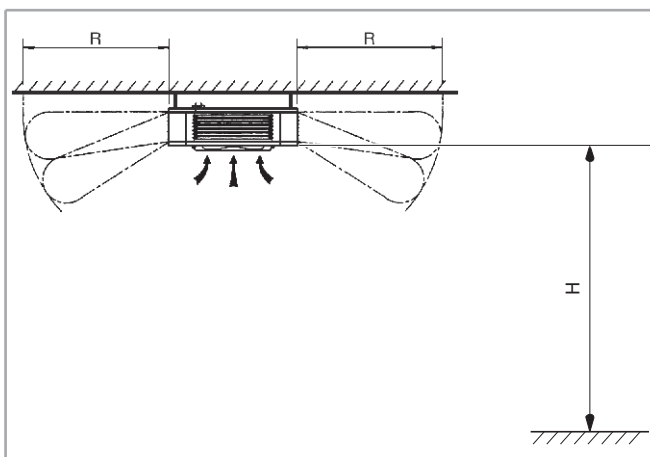
Modello		RE-ECM 1	RE-ECM 2	RE-ECM 3	RE-ECM 4
Assorbimento	W	70	80	110	174
Corrente assorbita	A	0,6	0,7	0,9	1,4

Modello		PE-ECM 1	PE-ECM 2	PE-ECM 3	PE-ECM 4
Assorbimento	W	86	96	126	190
Corrente assorbita	A	0,7	0,8	1,0	1,5

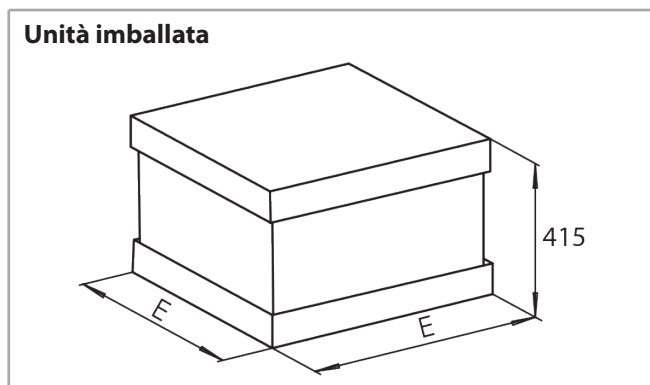
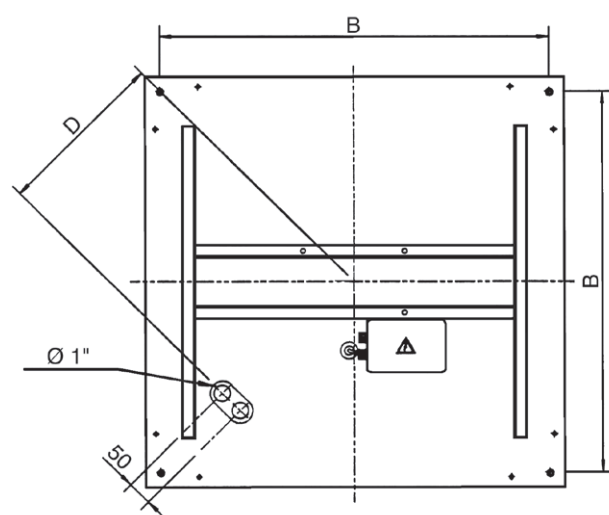
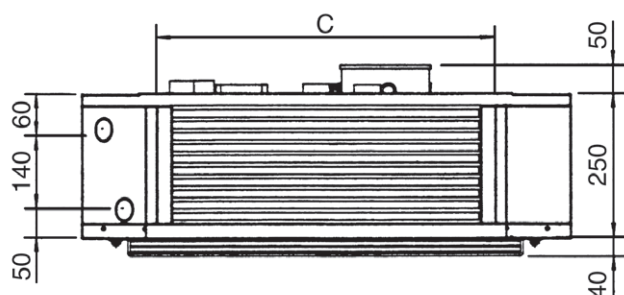
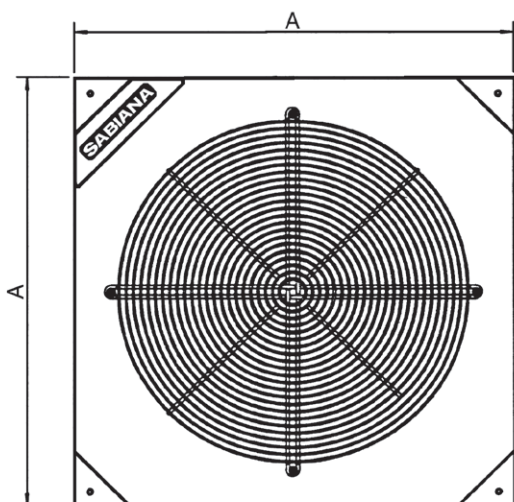
Altezza d'installazione

Altezza d'installazione (m)

Modello	Massima velocità		Minima velocità	
	Altezza max d'installazione (m)	Zona d'influenza (m)	Altezza max d'installazione (m)	Zona d'influenza (m)
	H	R	H	R
1	3,5	3,5	3,0	2,5
2	3,5	3,8	3,0	2,6
3	4,0	4,0	3,5	3,0
4	4,5	4,5	4,0	3,5



DIMENSIONI, PESI E CONTENUTI ACQUA



Versione RE-ECM con batteria a 1 rango
(solo riscaldamento)

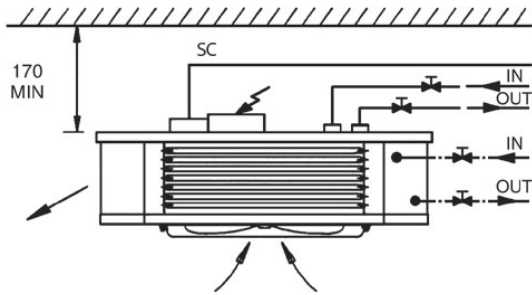
Modello		RE-ECM 11	RE-ECM 21	RE-ECM 31	RE-ECM 41
A	mm	600	750	750	830
B	mm	540	690	690	770
C	mm	330	480	480	560
D	mm	220	287	300	344
E	mm	650	815	815	900
Peso a vuoto	kg	26	31	32	38
Contenuto acqua batteria	l	0,8	1,1	1,1	1,3

Versione RE-ECM con batteria a 2 ranghi
(solo riscaldamento)

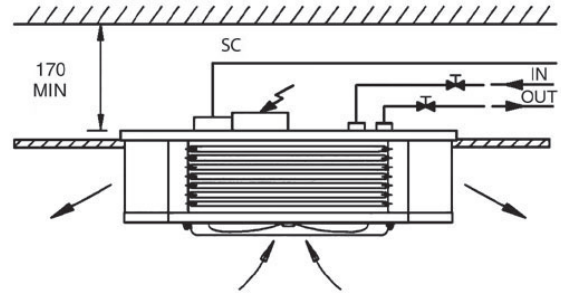
Modello		RE-ECM 12	RE-ECM 22	RE-ECM 32	RE-ECM 42
A	mm	600	750	750	830
B	mm	540	690	690	770
C	mm	330	480	480	560
D	mm	220	287	300	344
E	mm	650	815	815	900
Peso a vuoto	kg	28	34	35	40
Contenuto acqua batteria	l	1,8	2,4	2,4	2,7

Versione PE-ECM con batteria a 2 ranghi
(riscaldamento e raffreddamento)

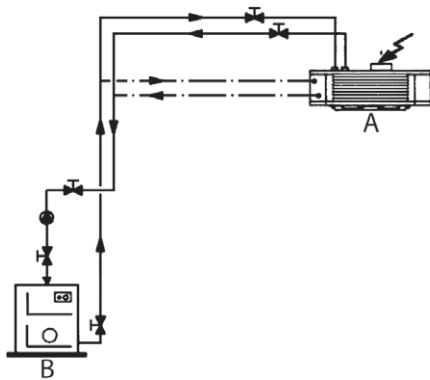
Modello		PE-ECM 12	PE-ECM 22	PE-ECM 32	PE-ECM 42
A	mm	600	750	750	830
B	mm	540	690	690	770
C	mm	330	480	480	560
D	mm	220	287	300	344
E	mm	650	815	815	900
Peso a vuoto	kg	28	34	35	40
Contenuto acqua batteria	l	1,8	2,4	2,4	2,7

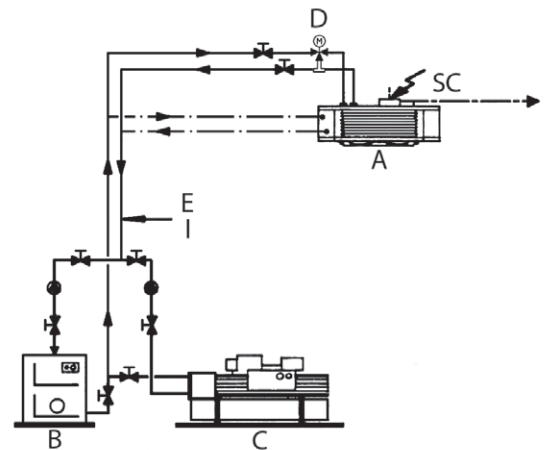
ESEMPI DI INSTALLAZIONE
Installazione senza plafonatura


SC = scarico condensa

Installazione con plafonatura


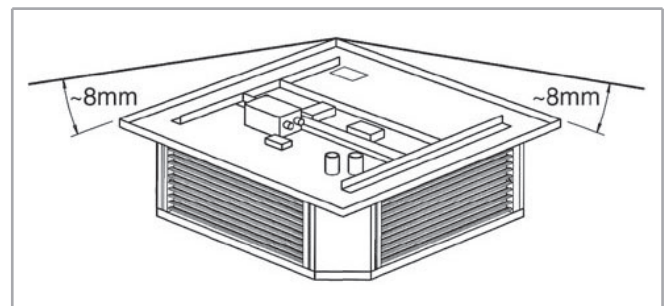
SC = scarico condensa

Versione RE-ECM - Impianto di solo riscaldamento

 A = Sabiana Elegant RE-ECM
 B = caldaia

Versione PE-ECM - Impianto di riscaldamento e raffreddamento

 A = Sabiana Elegant PE-ECM
 B = caldaia
 C = gruppo frigorifero
 D = elettrovalvola acqua
 E = ESTATE: acqua fredda
 I = INVERNO: acqua calda
 SC = scarico condensa

Attenzione
Negli impianti di raffreddamento:

- Installare l'apparecchio con leggera pendenza verso l'angolo degli attacchi idraulici per consentire un buon pescaggio alla micropompa della condensa.
- Per evitare formazioni di condensa all'esterno dell'apparecchio, si consiglia di intercettare l'alimentazione della batteria utilizzando valvole a 2/3 vie collegate elettricamente al comando con termostato.



COMANDI ELETTRONICI A PARETE

WM-3V

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	9066642	WM-3V



Il comando deve essere abbinato obbligatoriamente con il convertitore di segnale ADC-M (montato a bordo) o con il convertitore di segnale ADC-S (consegnato sciolto).

- Commutazione manuale delle tre velocità del ventilatore, senza controllo termostatico.

Dimensioni: 75x75x30 mm

WM-T

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	9066630	WM-T



Il comando deve essere abbinato obbligatoriamente con il convertitore di segnale ADC-M (montato a bordo) o con il convertitore di segnale ADC-S (consegnato sciolto).

- Commutazione manuale delle tre velocità del ventilatore.
- Commutazione manuale del ciclo stagionale (EST-INV).
- Termostatazione (ON-OFF) del ventilatore.
- Termostatazione (ON-OFF) della/e valvola/e acqua.
- Possibilità di applicazione della sonda di minima TMM.
- Presenza LED di segnalazione funzionamento termostato.

Potenza assorbita comando: 0,25 VA

Dimensioni: 135x86x31 mm

WM-TQR

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	9066631	WM-TQR



Il comando deve essere abbinato obbligatoriamente con il convertitore di segnale ADC-M (montato a bordo) o con il convertitore di segnale ADC-S (consegnato sciolto).

- Commutazione manuale delle tre velocità del ventilatore.
- Commutazione Estate/Inverno manuale, centralizzata o automatica.
- Termostatazione (ON-OFF) del ventilatore.
- Termostatazione (ON-OFF) della/e valvola/e acqua.
- Termostatazione (ON-OFF) sulle valvole e sul motore contemporaneamente.
- Possibilità di applicazione della sonda di minima NTC.
- Funzione risparmio energetico.
- Presenza LED di segnalazione funzionamento termostato.

Potenza assorbita comando: 1 VA

Dimensioni: 135x86x31 mm

WM-AU

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	9066632	WM-AU



Il comando deve essere abbinato obbligatoriamente con l'unità di potenza UPEM-AU (montata a bordo) o con l'unità di potenza UPE-AU (consegnata sciolta).

- Commutazione manuale o automatica delle tre velocità del ventilatore.
- Commutazione Estate/Inverno manuale, centralizzata o automatica.
- Tasto selezione modalità Estate/Inverno/Ventilazione/Automatico.
- Termostatazione (ON-OFF) del ventilatore e della/e valvola/e acqua.
- Termostatazione (ON-OFF) sulle valvole e sul motore contemporaneamente.
- Possibilità di utilizzo della sonda di minima NTC montata sull'unità di potenza.
- Funzione risparmio energetico.
- Presenza LED di segnalazione funzionamento termostato.

Potenza assorbita comando: vedi unità di potenza UPE-AU

Dimensioni: 135x86x24 mm

T-MB

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	9066331E	T-MB



Il comando deve essere abbinato obbligatoriamente con l'unità di potenza UPEM-AU (montata a bordo) o con l'unità di potenza UPE-AU (consegnata sciolta).

Comando da installazione a parete con display che consente di controllare una singola unità o più unità in modalità

Master/Slave. Il comando è dotato di sensore interno atto a rilevare il valore della temperatura ambiente che può essere definito come prioritario rispetto al sensore montato sull'unità.

Le funzioni svolte dal comando a parete T-MB sono:

- ON/OFF generale del comando
- impostazione del set
- commutazione Estate/Inverno manuale, centralizzata o automatica
- impostazione della velocità del ventilatore (bassa, media, alta o automatica)
- impostazione della modalità di funzionamento (ventilazione, raffrescamento, riscaldamento, automatico)
- possibilità di utilizzo della sonda di minima NTC montata sull'unità di potenza
- impostazione orario
- programmazione settimanale di accensione e spegnimento

Potenza assorbita comando: vedi unità di potenza UPE-AU

Dimensioni: 110x72x25 mm

T2T

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	9060174	T2T



Il comando deve essere abbinato obbligatoriamente con il convertitore di segnale ADC-M (montato a bordo) o con il convertitore di segnale ADC-S (consegnato sciolto).

- ON/OFF generale del comando.
- Commutazione manuale delle tre velocità del ventilatore.
- Commutazione manuale del ciclo stagionale (EST-INV).
- Termostatazione del ventilatore.
- Termostatazione sulla valvola e funzionamento continuo del ventilatore.
- Termostatazione contemporanea della valvola e del ventilatore.
- Non utilizzabile con i ripetitori (slave).

Potenza assorbita comando: 1,5 VA

Dimensioni: 128x75x25 mm

ADC

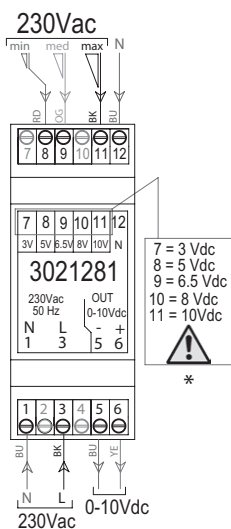
Modello	MONTATO		NON MONTATO	
	Codice	Sigla	Codice	Sigla
1-2-3-4	9041073	ADC-M	9041072	ADC-S



Convertitore di segnale per comandi a parete: WM-3V, WM-T, WM-TQR e T2T

Si tratta di un convertitore di segnale che traduce un ingresso a 230 Volt in un segnale in tensione 3/10 Volt predefinito. Questo accessorio permette l'impiego di comandi con uscite a 230 Volt per il controllo della velocità del ventilatore pur utilizzando dei motori ad inverter che invece richiedono un segnale in tensione.

Il Convertitore ADC viene collegato elettricamente fra le uscite in tensione 230 Volt del comando corrispondenti alle 3 velocità MIN-MED-MAX e la scheda inverter del motore. Collegando opportunamente gli ingressi, in uscita del convertitore si avranno diversi valori di tensione compresi fra 3/10 Volt secondo lo schema allegato.



* Relazione tra ingressi morsetteria convertitore ADC e tensione di uscita ottenuta.

UPE

Modello	MONTATO		NON MONTATO	
	Codice	Sigla	Codice	Sigla
1-2-3-4	9041077	UPEM-AU	9041076	UPE-AU



Unità di potenza per comando remoto WM-AU e T-MB da installare sull'apparecchio terminale (interfaccia apparecchio).

Comanda gli organi elettrici (ventilatore) ed elettroidraulici (valvole) dell'apparecchio ed è collegato alla rete elettrica. L'unità riceve l'informazione necessaria a comandare tali organi dal comando remoto.

- Possibilità di controllo fino a 10 unità (1 master e 9 slaves).
- Max. lunghezza cavo della rete: 100 m.
- Max. lunghezza cavo tra il comando e la prima unità collegata: 20 m.
- Potenza assorbita comando: 2,3 VA

ACCESSORI PER COMANDI ELETTRONICI A PARETE

TMM

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	9053048	TMM

Sonda di minima; abbinabile ai comandi WM-T



Da posizionare fra le alette della batteria di scambio termico. Per il collegamento al comando, il cavo della sonda TMM deve essere separato dai conduttori di potenza. Arresta l'elettroventilatore quando la temperatura dell'acqua è inferiore ai 30 °C, e lo fa ripartire quando questa raggiunge i 38 °C.

NTC

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	3021090	NTC

Sonda di minima; abbinabile ai comandi WM-TQR e unità di potenza UPE-AU



Da posizionare fra le alette della batteria di scambio termico. Per il collegamento al comando, il cavo della sonda NTC deve essere separato dai conduttori di potenza. Arresta l'elettroventilatore quando la temperatura dell'acqua è inferiore ai 28 °C, e lo fa ripartire quando questa raggiunge i 33 °C.

Utilizzabile come:

- Funzione T1 che permette il controllo temperatura aria ripresa.
- Funzione T2 che controlla la commutazione stagionale (change-over).
- Funzione T3 come sonda di minima temperatura acqua batteria.

CH 15-25

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	9053049	CH 15-25

Change-over; abbinabile ai comandi WM-TQR

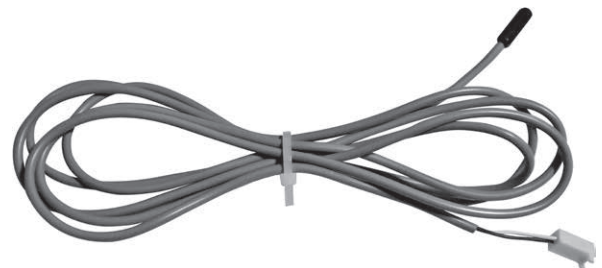


- Cambio stagionale automatico da posizionare in contatto con il tubo di alimentazione.
- Solamente per impianti a due tubi (non utilizzabile con la valvola a 2 vie).

T2

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	9025310	T2

Sonda; abbinabile all'unità di potenza UPE-AU



Sonda T2 da posizionare a contatto sulla tubazione di alimentazione acqua a monte delle valvole (non utilizzabile in abbinamento con valvole a 2 vie).

La sonda T2 è da utilizzare come Change-Over per impianto a 2 tubi per la commutazione automatica della modalità di funzionamento.

Se la temperatura dell'acqua è inferiore a 20 °C la modalità è posta in raffreddamento, se la temperatura dell'acqua è superiore a 30 °C la modalità è posta in riscaldamento.

COMANDI ED UNITÀ DI CONTROLLO E REGOLAZIONE SERIE MBE

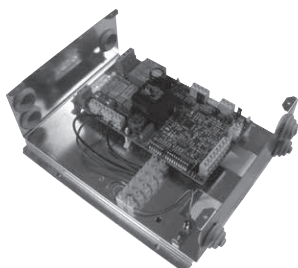
Tutte le unità Elegant ECM possono essere fornite con un'ampia gamma di controlli che consentono la gestione di una singola unità o di uno o più gruppi di unità utilizzando il protocollo di comunicazione Modbus RTU - RS 485.

La gestione dei gruppi può avvenire secondo la logica Master/Slave (fino a 20 unità) o tramite componenti di supervisione.

Il sistema è composto da una scheda di potenza **MBE** e da una serie di dispositivi che include il comando a parete **T-MB**, il pannello multifunzionale **PSM-DI** ed il programma di supervisione **Sabianet**.

Scheda di potenza MBE

Modello	MONTATO		NON MONTATO	
	Codice	Sigla	Codice	Sigla
1-2-3-4	9041071	MBE-M	9041070	MBE-S



La scheda elettronica di potenza MBE è predisposta per poter assolvere a diverse funzioni e modalità di regolazione così da meglio soddisfare le esigenze di installazione. Tali modalità vengono selezionate impostando i dip switch di configurazione presenti sulla scheda.

- Controllo termostatico on/off del ventilatore.
- Controllo termostatico on/off della valvola e ventilazione continua.
- Controllo termostatico on/off della valvola e ventilazione in contemporanea.
- Controllo del funzionamento ventilatore in funzione della temperatura batteria (Sonda T3 di minima già inclusa) attivabile nella sola modalità di riscaldamento oppure riscaldamento e raffreddamento.
- Commutazione automatica della modalità di funzionamento a mezzo sonda acqua T2 (accessorio).
- Commutazione stagionale a mezzo contatto remoto.
- Accensione /spegnimento del ventilconvettore a mezzo contatto remoto (contatto finestra o contatto da orologio).

Attivando la funzionalità della sonda T3, di minima, è possibile arrestare il funzionamento del ventilatore in inverno quando la temperatura della batteria è inferiore a 32 °C e l'avvio quando la temperatura raggiunge i 36 °C. In funzionamento estivo il ventilatore si arresta quando la temperatura in batteria è superiore a 22 °C e si avvia quando è inferiore a 18 °C.

Sulla scheda di potenza sono poi presenti le connessioni di collegamento:

- comando a parete T-MB
- collegamento seriale RS 485 per la gestione di più ventilconvettori in configurazione Master/Slave o per la creazione di un network predisposto per la supervisione

Comando a parete T-MB

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	9066331E	T-MB



Comando a parete (utilizzabile solo con scheda MBE).

Comando da installazione a parete con display che consente di controllare una singola unità o più unità in modalità Master/Slave. Il comando è dotato di sensore interno atto a rilevare il valore della temperatura ambiente che può essere definito come prioritario rispetto al sensore montato sull'unità.

Le funzioni svolte dal comando a parete T-MB sono:

- ON/OFF generale del comando
- impostazione del set
- variazione del set (quando utilizzato come potenziometro di variazione +/- 3" del set impostato da programma di supervisione Sabianet o da PSM-DI)
- impostazione della velocità del ventilatore (bassa, media, alta o automatica)
- impostazione della modalità di funzionamento (ventilazione, raffreddamento, riscaldamento)
- impostazione orario
- programmazione settimanale di accensione e spegnimento
- visualizzazione e modifica parametri di funzionamento del ventilconvettore

Dimensioni: 110x72x25 mm

Collegamenti con scheda MBE

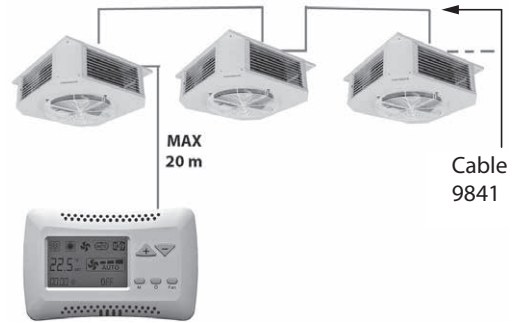
Più apparecchi Elegant ECM con **scheda MBE** possono essere collegati in via seriale e quindi possono essere gestiti contemporaneamente da un unico comando a parete **T-MB**.

Utilizzando gli appositi jumper presenti sulla scheda, un apparecchio dovrà essere configurato come master, tutti gli altri come slave.

Un comando per ogni unità
(Lunghezza massima dei cavi di collegamento = 20 m)

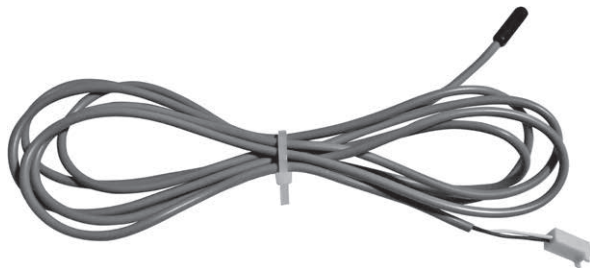


Un comando per più unità (massimo 20 unità)
(Lunghezza massima complessiva dei cavi di collegamento = 800 m)



Accessorio T2 per unità con schede MBE

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	9025310	T2



Sensore di tipo NTC abbinabile a schede MBE da posizionare a contatto sulla tubazione di alimentazione acqua a monte delle valvole.

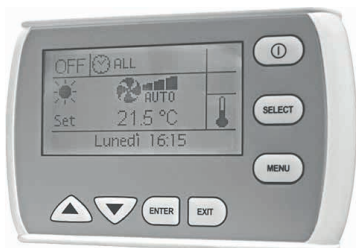
La sonda T2 è da utilizzare come:

- Change-Over per impianto a 2 tubi per la commutazione automatica della modalità di funzionamento. Se la temperatura dell'acqua è inferiore a 20 °C la modalità è posta in raffreddamento, se la temperatura dell'acqua è superiore a 30 °C la modalità è posta in riscaldamento.

Pannello di controllo multifunzione PSM-DI

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	3021293	PSM-DI

Pannello di controllo multifunzione (utilizzabile solo con scheda MBE).



Sempre utilizzando le possibilità di comunicazione seriale degli apparecchi, è possibile porre in serie fino a 60 unità Elegant ECM gestendole con un unico comando a parete di tipo intelligente. Dal comando a parete è possibile impostare le modalità e le condizioni di funzionamento di ogni singolo apparecchio collegato, di visualizzare le condizioni di funzionamento di ogni singolo apparecchio, di impostare delle fasce orarie di accensione e spegnimento per ogni giorno della settimana (il programma può essere impostato per tutte le apparecchiature o per un massimo di dieci gruppi di apparecchiature).

Nel caso le unità da collegare siano più di 60, occorre utilizzare due o più pannelli di controllo multifunzione.

Ciascuna unità deve essere equipaggiata con una scheda MBE.

Il pannello PSM-DI consente di poter gestire più apparecchi, con un massimo di 60 unità (massimo sviluppo del collegamento seriale RS 485 di 800 metri), da un unico punto di comando.

Il pannello PSM-DI colloquia in via seriale con tutti gli apparecchi a cui è collegato con la possibilità di gestirli tutti contemporaneamente oppure ciascuno singolarmente. Con la predisposizione di indirizzo di ogni singolo apparecchio, è infatti possibile richiamare tutte le unità contemporaneamente o le singola unità e svolgere le seguenti funzioni:

- visualizzare la modalità di funzionamento in atto, la velocità di ventilazione, il set impostato
- visualizzare la temperatura ambiente rilevata sul singolo apparecchio
- accendere e spegnere tutti gli apparecchi contemporaneamente oppure ciascun apparecchio singolarmente
- modificare la modalità di funzionamento (solo ventilazione, riscaldamento, raffreddamento, commutazione automatica delle funzioni)
- modificare il set di funzionamento
- modificare i valori e parametri di funzionamento delle velocità ventilatore

Ogni funzione può quindi essere inviata a tutti gli apparecchi collegati, oppure ad ogni singolo apparecchio.

Su ciascun singolo apparecchio è possibile impostare dei diversi valori di set o di modalità di funzionamento.

Il pannello PSM-DI consente inoltre la gestione programmata di accensione e spegnimento degli apparecchi per ogni singolo giorno della settimana. Per ciascun giorno è possibile impostare quattro accensioni e quattro spegnimenti. Per ciascun evento è possibile impostare un diverso Set di temperatura che verrà considerato come Set di funzionamento per tutti gli apparecchi collegati. Nel caso invece non venga inserito, per il singolo evento, il Set di temperatura desiderato, questo dovrà essere impostato nel corso della programmazione o per singolo apparecchio o per l'intera rete di apparecchi.

Il pannello PSM-DI non può essere utilizzato insieme al programma di gestione Sabianet (vedi pagina successiva).

Note:

- *in base alle soluzioni desiderate occorre impostare i Dip Switch di configurazione di ogni singolo apparecchio come illustrato nel manuale d'uso*
- *è possibile collegare una sola scheda SIOS per ogni pannello PSM-DI*
- *sulla funzione priorità pompa: quando anche una sola unità richiede "calore" automaticamente viene attivato il relè RL1 sulla scheda SIOS per poter collegare una pompa di circolazione acqua calda*
- *la lunghezza complessiva della rete RS 485 non deve essere più lunga di 700/800 metri*

SOFTWARE DI GESTIONE DI UNA RETE DI PIÙ APPARECCHI

Programma Sabianet di gestione di una rete di terminali idronici Sabiana MBE

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	9079118	Sabianet



Sabianet è un sistema di controllo centralizzato di una rete di terminali idronici Sabiana **MBE** basato su di un software che lavora in ambiente LINUX™ (il programma è già installato sul PC) e funziona in modalità stand alone, come un classico computer, ed è quindi collegabile ad un monitor, ad un mouse e ad una tastiera. Collegando un cavo di rete Ethernet è invece possibile lavorare da remoto visualizzando l'intera funzionalità del programma attraverso qualsiasi browser. Il software **Sabianet** offre una soluzione pratica ed economica per la gestione dei terminali tramite un semplice click del mouse.

Le caratteristiche principali sono:

- semplicità di utilizzo
- programma settimanale estremamente completo e funzionale
- possibilità di accedere ai dati storici di funzionamento di ogni singolo apparecchio collegato
- possibilità di salvare i dati su chiavetta USB
- visualizzazione della configurazione salvata su un nuovo PC ASUS

Il programma utilizza tutte le potenzialità dei nostri apparecchi con scheda MBE a bordo.

Con il programma è possibile:

- creare blocchi logici omogenei (raggruppamento di più apparecchi per singolo piano, ufficio o camera)

- memorizzare programmi settimanali già adeguati alle diverse tipologie di funzionamento (estivo, invernale, mezza stagioni, periodi di chiusura, ecc.), di richiamarli ed attivarli con un semplice tocco di mouse. Settimanalmente, possono essere definiti cicli di accensione, spegnimento per singolo apparecchio o gruppi
- impostare le condizioni di funzionamento per ogni singolo apparecchio o per gruppi (modalità di funzionamento, velocità ventilatore, set di temperatura)
- impostare i limiti di set per ogni singolo apparecchio o per gruppi
- accendere o spegnere ogni singolo apparecchio o gruppi

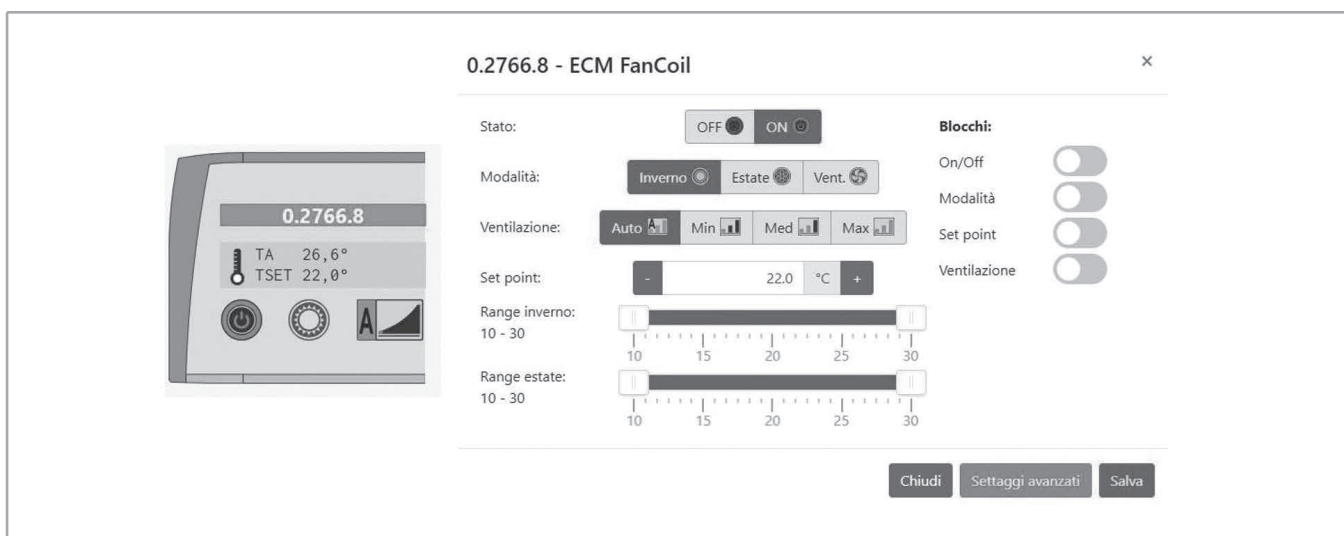
Pagine grafiche

Dalla schermata principale del programma è possibile visualizzare l'intera rete di apparecchi terminali ed interagire con essa.

È possibile richiamare una singola macchina, un singolo gruppo o l'intera rete e quindi operare modifiche sulle modalità di funzionamento e sul set impostato.

È possibile quindi verificare lo stato di funzionamento di ogni singolo apparecchio, la temperatura ambiente rilevata, la temperatura in batteria e lo stato di funzionamento della pompa di smaltimento o di un eventuale allarme.

La videata **"Monitor"** mostra le unità che sono state collegate alla rete e scansionate dal programma.



L'icona, che rappresenta l'unità terminale, fornisce le seguenti informazioni:

- nome unità (0.2766.8)
- temperatura impostata (TSET)
- temperatura ambiente rilevata (TA)
- stato dell'unità:



ON (VERDE)



OFF (ROSSO)

- modalità di funzionamento:



Estate



Inverno



Automatico



Ventilazione

- velocità ventilatore:



Bassa



Media



Alta

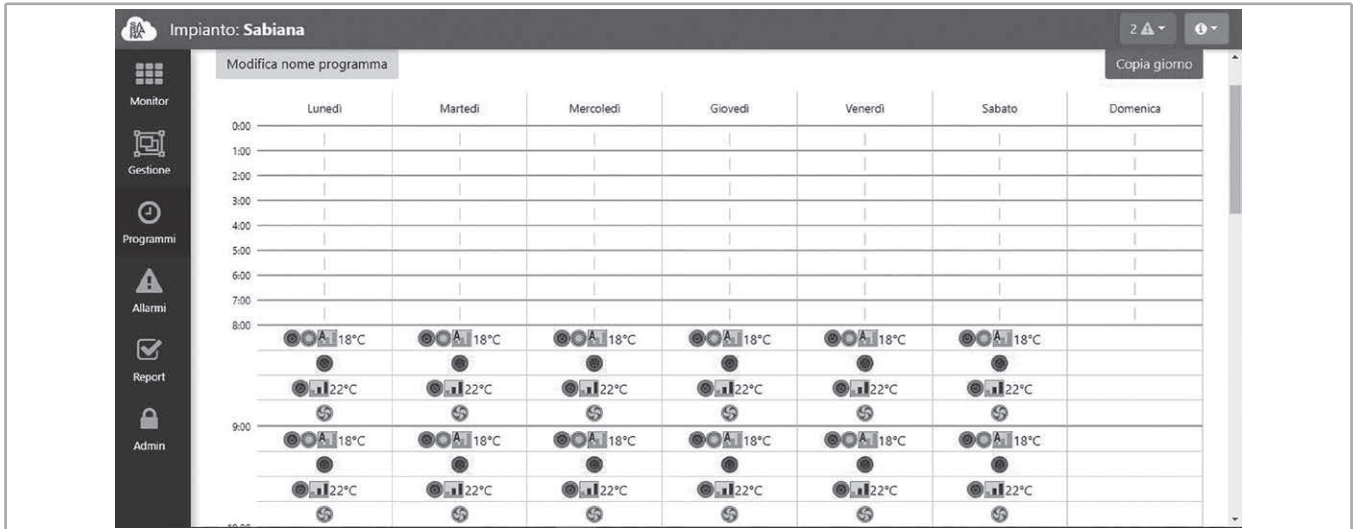


Automatica

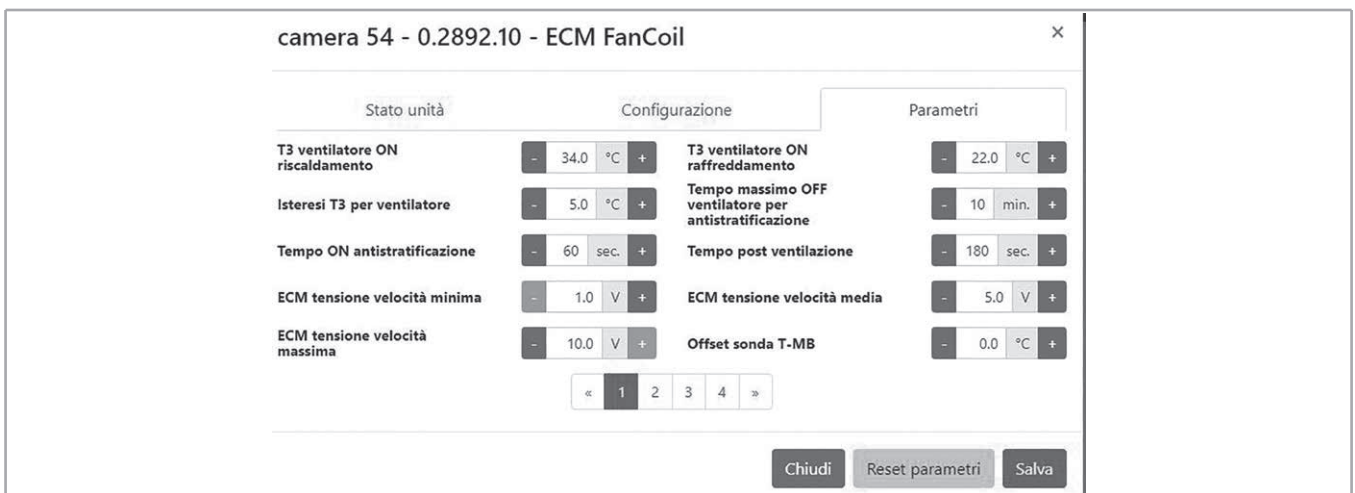
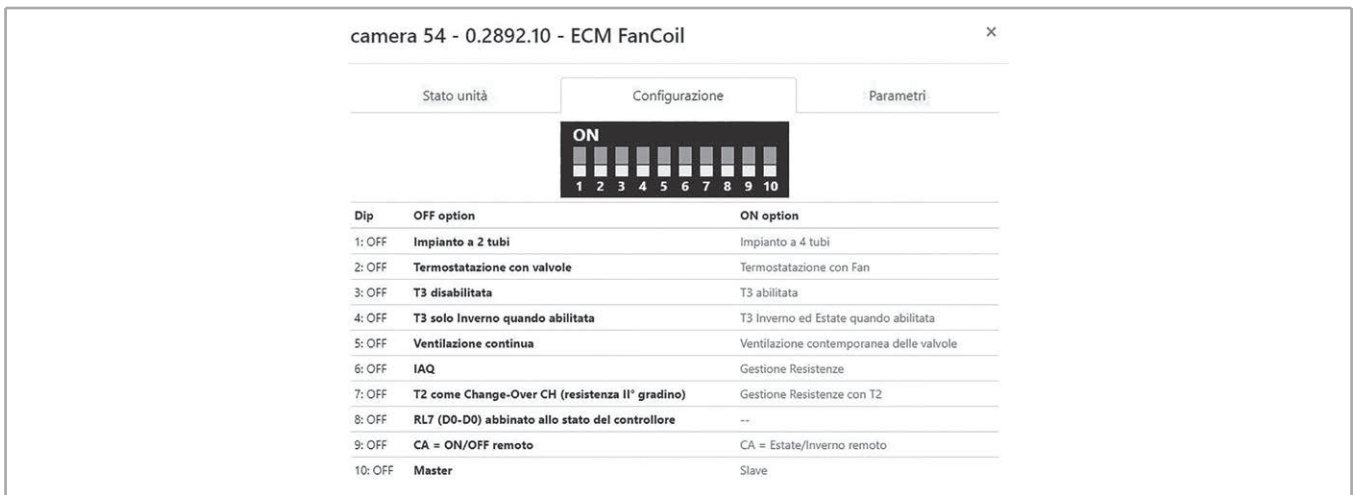
La pagina grafica **“Programmi”**, permette di impostare i parametri di funzionamento delle unità per ogni singolo giorno della settimana. È possibile impostare diversi programmi settimanali.

Per ogni giorno della settimana, si hanno a disposizione dei riquadri temporali. Per ciascun riquadro è possibile selezionare l’ora ed il tipo di funzionamento che si vuole venga eseguito dall’unità.

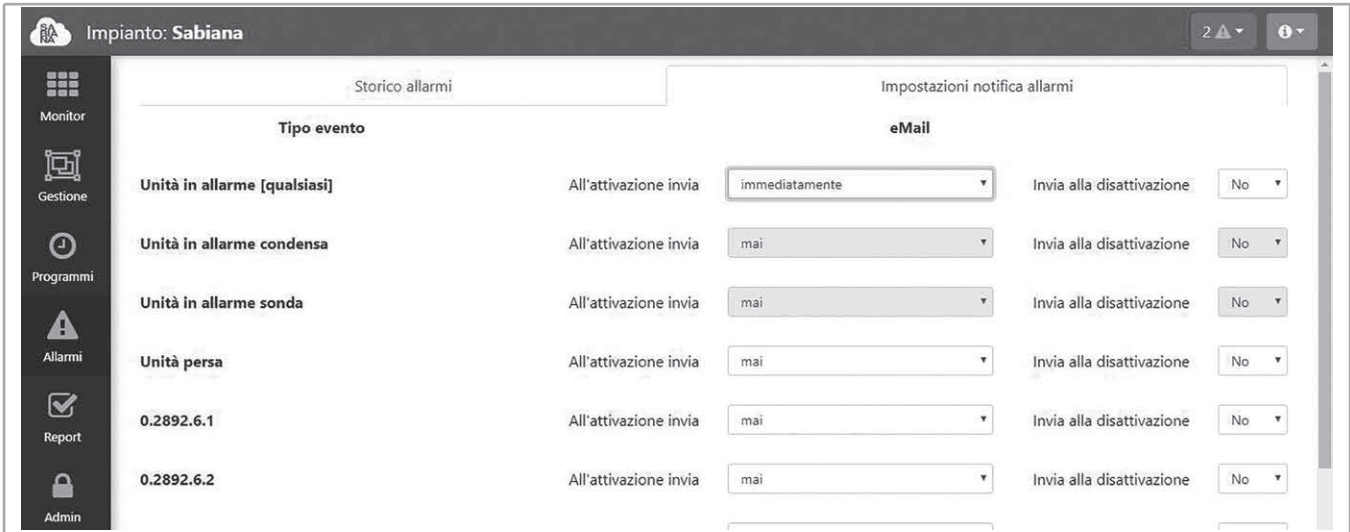
Quindi potrete visualizzare l’ora e i parametri di funzionamento che verranno inviati e seguiti dall’unità.



In tutte quelle situazioni in cui può risultare poco agevole la lettura dei Dip Switch impostati (ad esempio nelle installazioni con controsoffitto), è sempre possibile visualizzare gli stessi direttamente con il programma Sabianet.



Oltre alla visualizzazione dell'allarme sulla videata **"Allarmi"**, è possibile spedire via Email la notifica di allarme e la fine dell'allarme stesso.



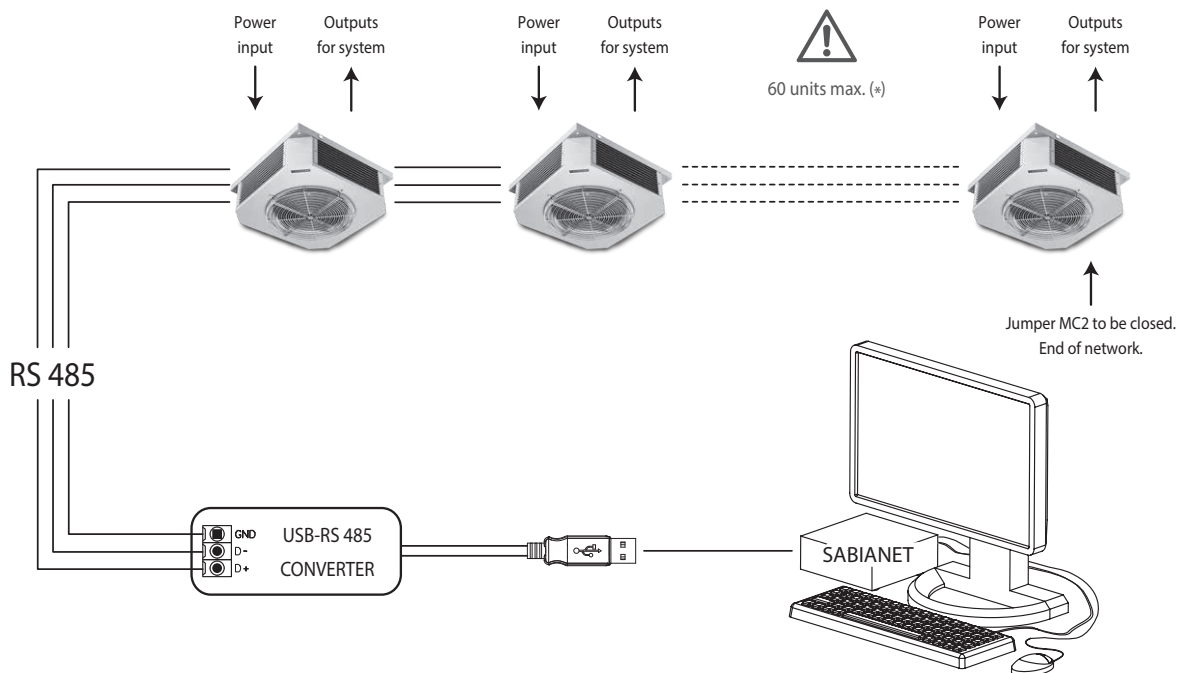
Cavo per il collegamento seriale RS 485

Cavo schermato da utilizzare: Belden 9841, RS-485, 1x2x24 AWG SFTP, 120 Ohm.



Logica di gestione con Sabianet

Esempio di collegamento di una rete di Elegant ECM con scheda MBE.



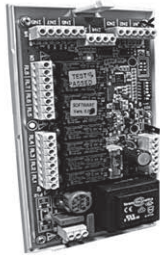
(*) In caso di più di 60 unità, occorre aggiungere due o più Router-S (vedi pagina successiva).

ACCESSORI PSM-DI E SABIANET

SIOS

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	3021292	SIOS

Scheda IO



La SIOS è una scheda equipaggiata di 8 relè con contatto pulito da utilizzare per poter controllare l'accensione o spegnimento di utenze elettriche remote. La scheda dispone inoltre di 8 ingressi digitali utili per poter visualizzare lo stato di attuatori o consensi esterni quali termiche motore o altro.

Le schede SIOS possono essere collegate:

- all'interno di una rete gestita da Sabianet
- ad un pannello PSM-DI (una SIOS per ogni pannello PSM-DI)

Router-S

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	3021290	Router-S

Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana.



Il Router-S è una scheda elettronica che permette di controllare più unità all'interno di un network gestito da Sabianet (default) o all'interno di una sottorete gestita da un sistema BMS non fornito da Sabiana (è necessario riposizionare un Dip Switch presente sulla scheda).

Gestito da Sabianet

Il Router-S nella versione di default è una scheda elettronica che:

- permette di creare delle reti di più di 60 unità (occorrono minimo 2 Router-S) oppure di suddividere in modo ottimale la rete (per piano, stabile, etc.)
- consente di poter creare una sottorete Master/Slave da poter controllare come blocco indipendente

Il numero di Router-S da utilizzare é:

- fino a 60 unità: nessun Router-S
- da 61 a 120 unità: 2 Router-S
- ogni 60 unità successive: 1 Router-S aggiuntivo

Gestito da sistemi BMS non forniti da Sabiana

Il Router-S, dopo aver riposizionato un Dip Switch presente sulla scheda, diventa una scheda elettronica da utilizzare con BMS di terze parti (non Sabiana) consentendo così la creazione di una sottorete Master/Slave controllabile come blocco indipendente.

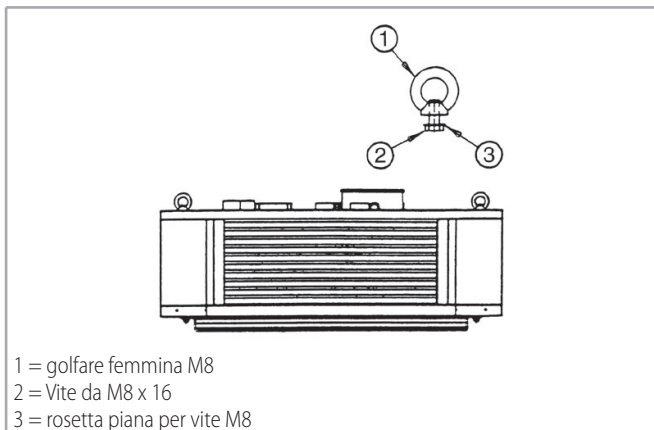
Il numero di Router-S da utilizzare é:

- massimo 14 Router-S
- massimo 15 apparecchi per ciascun Router-S

ACCESSORI

Kit per l'appensione

Costituito da 4 anelli (golfari) e relative viti.

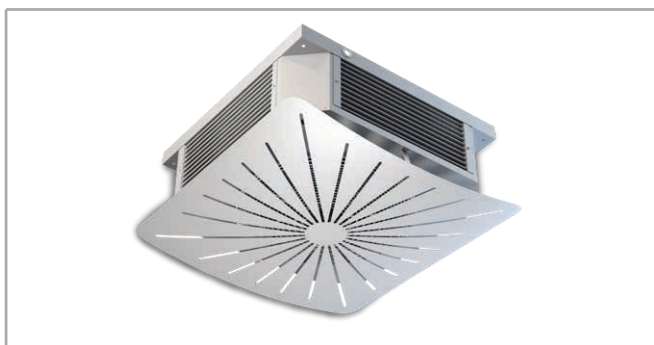


- 1 = golfare femmina M8
- 2 = Vite da M8 x 16
- 3 = rosetta piana per vite M8

Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	9041018	KAE

Pannello grigliato di aspirazione

Da fissare sui prigionieri su cui è montata la rete di protezione.

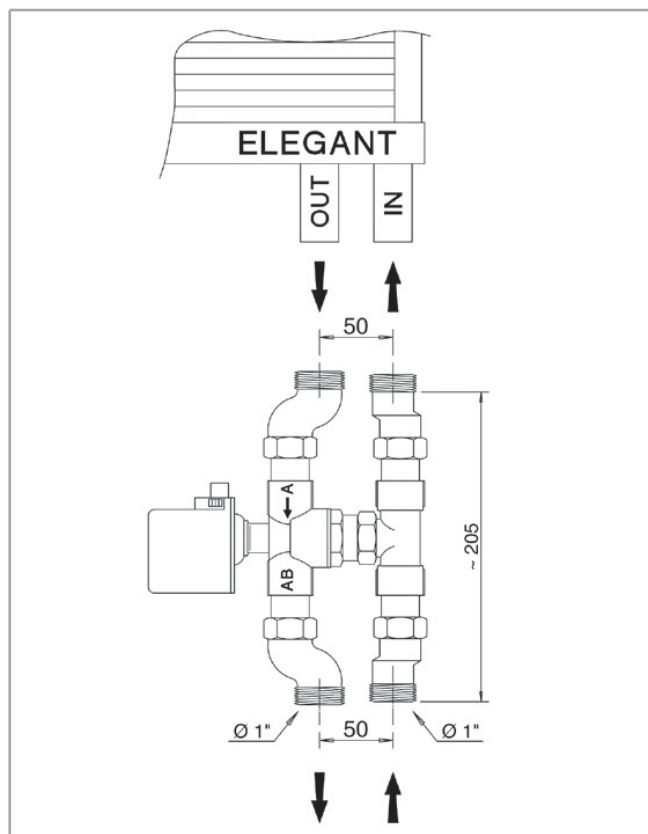


Modello	Codice	Sigla
1	9041031	PGE 1
2	9041032	PGE 2
3	9041033	PGE 3
4	9041034	PGE 4

Kit valvola a 3 vie

Costituito da:

- una valvola 3 vie 3/4" Kvs 4,7
- un servomotore
- raccordi



Modello	Codice	Sigla
1-2-3-4	9041050	V3ES

Il presente documento annulla e sostituisce il certificato di pari numero emesso in data 06/05/2022.



IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management system certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO N. 0545/8
 CERTIFICATE No. _____

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
 WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

SABIANA S.P.A.

Sede e Unità Operativa

Via Piave, 53 - 20011 Corbetta (MI) - Italia

Processi direzionali, primari e di supporto relativamente a Progettazione, produzione e assistenza di apparecchiature per il riscaldamento e il condizionamento dell'aria (aerotermi, termostriche radianti, ventilconvettori e unità trattamento aria) e canne fumarie.

Unità Operative

Via Virgilio, 2 - 20013 Magenta (MI) - Italia

Produzione di ventilconvettori. Magazzino Logistica.

(Presente solo reparto produttivo, magazzino componenti e logistica: Magazzino P.F. e spedizione).

Via Zanella, 27 - 20011 Corbetta (MI) - Italia

Assemblaggio unità trattamento aria, lavorazioni meccaniche, saldatura, magazzino, assemblaggio recuperatori.

È CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 9001:2015

Sistema di Gestione per la Qualità / Quality Management System

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, produzione e assistenza di apparecchiature per il riscaldamento e il condizionamento dell'aria (aerotermi, termostriche radianti, ventilconvettori e unità trattamento aria) e canne fumarie.

Design, production and service of heating and air conditioning equipment (unit heaters, radiant panels, fan coil units and air handling units) and chimneys.

Riferirsi alla documentazione del Sistema di Gestione per la Qualità aziendale per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.

Refer to the documentation of the Quality Management System for details of application to reference standard requirements.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del documento ICIM "Regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione" e al relativo Schema specifico.

The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the ICIM document "Rules for the certification of company management systems" and specific Scheme.

Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato,

si prega di contattare il n° telefonico +39 02 725341 o indirizzo e-mail info@icim.it.

For timely and updated information about any changes in the certification status referred to in this certificate, please contact the number +39 02 725341 or email address info@icim.it.

DATA EMISSIONE
 FIRST ISSUE
 10/06/1996

EMISSIONE CORRENTE
 CURRENT ISSUE
 13/05/2022

DATA DI SCADENZA
 EXPIRING DATE
 09/04/2024

Vincenzo Delacqua
 Rappresentante Direzione / Management Representative
ICIM S.p.A.

Piazza Don Enrico Mapelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)
 www.icim.it

0449CM_03_IT



SGO N° 004 A



www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendali. CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.

Le descrizioni ed illustrazioni fornite nella presente pubblicazione si intendono non impegnative: **Sabiana** si riserva perciò il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali dei tipi descritti ed illustrati, di apportare, in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche che essa ritenesse convenienti per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.



A company of Arbonia Group
ARBONIA 

Seguici su



Sabiana app



SABIANA SpA

Società a socio unico
via Piave 53 - 20011 Corbetta (MI) Italia
T. +39 02 97203 1 r.a. - F. +39 02 9777282
info@sabiana.it
www.sabiana.it