



VACTIS®

INFLUUNT

MANUALE USO E MANUTENZIONE

Modello 1500/2500 m³/h
(PCF-I-3-110-390-GE)

INDICE

1.	PRESTAZIONI PORTATA E EFFICIENZA (1500 m³/h)	14
1.1	PRESTAZIONI PORTATA E EFFICIENZA (1600 m³/h)	15
1.2	PRESTAZIONI PORTATA E EFFICIENZA (1800 m³/h)	16
1.3	PRESTAZIONI PORTATA E EFFICIENZA (2000 m³/h)	17
1.4	PRESTAZIONI PORTATA E EFFICIENZA (2200 m³/h)	18
1.5	PRESTAZIONI PORTATA E EFFICIENZA (2500 m³/h)	19
2.	MANUTENZIONE	4
3.	SCHEMI ELETTRICI	5
3.1	LAYOUT QUADRO ELETTRICO	6
3.2	PARTICOLARE LAYOUT QUADRO ELETTRICO	7
3.3	CIRCUITO DI POTENZA E AUSILIARI	8
3.4	CIRCUITO DI POTENZA E AUSILIARI	9
3.5	INGRESSO DIGITALI	10
3.6	INGRESSO DIGITALI	11
3.7	PARTICOLARE DRIVER MOTEORE	12
4.	PRESTAZIONI MOTORE	13
5.	DIMENSIONE E PESO	20
6.	CONFIGURAZIONI	21
7.	SENSORE REMOTO - EASY	22
7.1	SENSORE REMOTO - EASY	23
8.	DSMART - PANNELLO OPERATORE TOUCH SCREEN	24
8.1	DSMART - PANNELLO OPERATORE TOUCH SCREEN	25
8.2	DSMART - PANNELLO OPERATORE TOUCH SCREEN	26
9.	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	3
10.	CONTERFLOW AIR LEAKAGE	29
11.	CERTIFICAZIONE EUROVENT	27
11.1	CERTIFICAZIONE EUROVENT DEGLI SCAMBIATORI	28
12.	CERTIFICATO ISO 9001:2015	30
12.1	CERTIFICATO ISO 14001:2015	31

1. PRESTAZIONI PORTATA E EFFICIENZA (1500 m³/h)

Modello	PCF-I-3-110-390-GE	Tensione	220/240 Vac 50 Hz	Peso	80 kg
Serie	INFLUUNT	Potenza	600 W	Pressione sonora	46 dBa
Prot. IPel	IP20	Portata	1500 m³/h	Dimensione	1900x1500x500mm
		Prevalenza	160 Pa Utili		

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

PRESSIONE DIFFERENZIALE ΔP22-11	0	Pa
PRESSIONE ATMOSFERICA	101325	Pa
ALTEZZA SUL LIVELLO DEL MARE	0	m
REGGETTA IN PLASTICA	NO	
SPECIALE TENUTA INTERNA	NO	
TIPO DI FLUSSO D'ARIA	STANDARD	
MATERIALE	ORO EPOSSIDICO	



CONDIZIONI INPUT

	RINNOVO ❄️	ESAUSTA	RINNOVO ☀️	ESAUSTA	
FLUSSO D'ARIA STANDARD	1500	1500	1500	1500	m³/h
PORTATA ARIA EFFETTIVA	1369	1532	1567	1535	m³/h
FLUSSO DI MASSA, UMIDO	1800	1800	1800	1800	kg/h
TEMPER. ANTEDCEDENTE LO SCAMBIO TERMICO	-5	25	32	26	°C
CONTENUTO DI ACQUA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	1.98	11.9	11.91	10.5	g/kg
UMIDITÀ RELATIVA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	80	60	40	50	%
ENTALPIA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	-0.1	55.45	62.67	52.91	kJ/kg

CONDIZIONI OUTPUT

	ErP 2018 Ready		ErP 2018 Ready		
PORTATA ARIA EFFETTIVA	1509	1440	1544	1543	m³/h
FLUSSO DI MASSA, UMIDO	1800	1791.67	1800	1800	kg/h
TEMPERATURA DOPO LO SCAMBIO TERMICO	22.3	9.4	27.3	30.7	°C
CONTENUTO DI ACQUA DOPO SCAMBIO TERMICO	1.98	7.22	11.91	10.5	g/kg
UMIDITÀ RELATIVA DOPO LO SCAMBIO TERMICO	11.9	98.9	52.3	38.1	%
ENTALPIA DOPO SCAMBIO TERMICO	27.49	27.59	57.88	57.7	kJ/kg
VELOCITÀ FRONTALE	1.78	1.78	1.78	1.78	m/s
η _t (EN 308) / CLASSE DI EFFICIENZA ENERGETICA (EN 13053) / η _e	77,8 % / H1 / 76,4 %		77,8 % / H1 / 76,4 %		
PERDITA DI CARICO [ATTUALE / STANDARD]	90 / 103	107 / 103	111 / 103	107 / 103	Pa
EFFICIENZA SCAMBIATORE, SECCO	78	78	77.8	77.8	%
EFFICIENZA SCAMBIATORE, UMIDO	91.1	52.1	77.7	77.8	%
RECUPERO DI CALORE, SECCO	11.77	-11.77	-2.35	2.35	kW
RECUPERO DI CALORE, UMIDO	13.77	-13.77	-2.35	2.35	kW
CONDENSAZIONE	0	-8.33	0	0	kg/h

1.1 PRESTAZIONI PORTATA E EFFICIENZA (1600 m³/h)

Modello	PCF-I-3-110-390-GE	Tensione	220/240 Vac 50 Hz	Peso	80 kg
Serie	INFLUUNT	Potenza	610 W	Pressione sonora	46 dBa
Prot. IPel	IP20	Portata	1600 m³/h	Dimensione	1900x1500x500mm
		Prevalenza	160 Pa Utili		

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

PRESSIONE DIFFERENZIALE ΔP22-11	0	Pa
PRESSIONE ATMOSFERICA	101325	Pa
ALTEZZA SUL LIVELLO DEL MARE	0	m
REGGETTA IN PLASTICA	NO	
SPECIALE TENUTA INTERNA	NO	
TIPO DI FLUSSO D'ARIA	STANDARD	
MATERIALE	ORO EPOSSIDICO	



CONDIZIONI INPUT

RINNOVO ❄️ ESAUSTA RINNOVO ☀️ ESAUSTA

FLUSSO D'ARIA STANDARD	1600	1600	1600	1600	m³/h
PORTATA ARIA EFFETTIVA	1461	1634	1672	1638	m³/h
FLUSSO DI MASSA, UMIDO	1920	1920	1920	1920	kg/h
TEMPER. ANTECEDENTE LO SCAMBIO TERMICO	-5	25	32	26	°C
CONTENUTO DI ACQUA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	1.98	11.9	11.91	10.5	g/kg
UMIDITÀ RELATIVA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	80	60	40	50	%
ENTALPIA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	-0.1	55.45	62.67	52.91	kJ/kg

CONDIZIONI OUTPUT

ErP 2018 Ready

ErP 2018 Ready

PORTATA ARIA EFFETTIVA	1609	1537	1647	1646	m³/h
FLUSSO DI MASSA, UMIDO	1920	1911.15	1920	1920	kg/h
TEMPERATURA DOPO LO SCAMBIO TERMICO	22.2	9.4	27.4	30.6	°C
CONTENUTO DI ACQUA DOPO SCAMBIO TERMICO	1.98	7.24	11.91	10.5	g/kg
UMIDITÀ RELATIVA DOPO LO SCAMBIO TERMICO	12	98.9	52.3	38.2	%
ENTALPIA DOPO SCAMBIO TERMICO	27.4	27.68	57.9	57.68	kJ/kg
VELOCITÀ FRONTALE	1.9	1.9	1.9	1.9	m/s
η _t (EN 308) / CLASSE DI EFFICIENZA ENERGETICA (EN 13053) / η _e	77,5 % / H1 / 75,9 %		77,5 % / H1 / 75,9 %		
PERDITA DI CARICO [ATTUALE / STANDARD]	99 / 114	118 / 114	122 / 114	118 / 114	Pa
EFFICIENZA SCAMBIATORE, SECCO	77.7	77.7	77.5	77.5	%
EFFICIENZA SCAMBIATORE, UMIDO	90.8	52	77.4	77.5	%
RECUPERO DI CALORE, SECCO	12.51	-12.51	-2.49	2.49	kW
RECUPERO DI CALORE, UMIDO	14.64	-14.64	-2.49	2.49	kW
CONDENSAZIONE	0	-8.85	0	0	kg/h

1.2 PRESTAZIONI PORTATA E EFFICIENZA (1800 m³/h)

Modello	PCF-I-3-110-390-GE	Tensione	220/240 Vac 50 Hz	Peso	80 kg
Serie	INFLUUNT	Potenza	630 W	Pressione sonora	46 dBa
Prot. IPel	IP20	Portata	1800 m³/h	Dimensione	1900x1500x500mm
		Prevalenza	160 Pa Utili		

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

PRESSIONE DIFFERENZIALE ΔP22-11	0	Pa
PRESSIONE ATMOSFERICA	101325	Pa
ALTEZZA SUL LIVELLO DEL MARE	0	m
REGGETTA IN PLASTICA	NO	
SPECIALE TENUTA INTERNA	NO	
TIPO DI FLUSSO D'ARIA	STANDARD	
MATERIALE	ORO EPOSSIDICO	



CONDIZIONI INPUT

RINNOVO ❄️ ESAUSTA RINNOVO ☀️ ESAUSTA

	RINNOVO ❄️	ESAUSTA	RINNOVO ☀️	ESAUSTA	
FLUSSO D'ARIA STANDARD	1800	1800	1800	1800	m³/h
PORTATA ARIA EFFETTIVA	1643	1838	1881	1842	m³/h
FLUSSO DI MASSA, UMIDO	2160	2160	2160	2160	kg/h
TEMPER. ANTECEDENTE LO SCAMBIO TERMICO	-5	25	32	26	°C
CONTENUTO DI ACQUA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	1.98	11.9	11.91	10.5	g/kg
UMIDITÀ RELATIVA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	80	60	40	50	%
ENTALPIA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	-0.1	55.45	62.67	52.91	kJ/kg

CONDIZIONI OUTPUT

ErP 2018 Ready

ErP 2018 Ready

	ErP 2018 Ready	ErP 2018 Ready		
PORTATA ARIA EFFETTIVA	1809	1729	1853	1851 m³/h
FLUSSO DI MASSA, UMIDO	2160	2150.11	2160	2160 kg/h
TEMPERATURA DOPO LO SCAMBIO TERMICO	22.1	9.4	27.4	30.6 °C
CONTENUTO DI ACQUA DOPO SCAMBIO TERMICO	1.98	7.27	11.91	10.5 g/kg
UMIDITÀ RELATIVA DOPO LO SCAMBIO TERMICO	12	98.9	52.2	38.2 %
ENTALPIA DOPO SCAMBIO TERMICO	27.28	27.8	57.93	57.65 kJ/kg
VELOCITÀ FRONTALE	2.14	2.14	2.14	2.14 m/s
η _t (EN 308) / CLASSE DI EFFICIENZA ENERGETICA (EN 13053) / η _e	76,9 % / H1 / 75 %		76,9 % / H1 / 75 %	
PERDITA DI CARICO [ATTUALE / STANDARD]	119 / 137	142 / 137	147 / 137	142 / 137 Pa
EFFICIENZA SCAMBIATORE, SECCO	77.2	77.2	77	77 %
EFFICIENZA SCAMBIATORE, UMIDO	90.4	51.8	76.9	77 %
RECUPERO DI CALORE, SECCO	13.98	-13.98	-2.79	2.79 kW
RECUPERO DI CALORE, UMIDO	16.4	-16.4	-2.79	2.79 kW
CONDENSAZIONE	0	-9.89	0	0 kg/h

1.3 PRESTAZIONI PORTATA E EFFICIENZA (2000 m³/h)

Modello	PCF-I-3-110-390-GE	Tensione	220/240 Vac 50 Hz	Peso	80 kg
Serie	INFLUUNT	Potenza	630 W	Pressione sonora	46 dBa
Prot. IPel	IP20	Portata	2000 m³/h	Dimensione	1900x1500x500mm
		Prevalenza	160 Pa Utili		

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

PRESSIONE DIFFERENZIALE ΔP_{22-11}	0	Pa
PRESSIONE ATMOSFERICA	101325	Pa
ALTEZZA SUL LIVELLO DEL MARE	0	m
REGGETTA IN PLASTICA	NO	
SPECIALE TENUTA INTERNA	NO	
TIPO DI FLUSSO D'ARIA	STANDARD	
MATERIALE	ORO EPOSSIDICO	



CONDIZIONI INPUT

	RINNOVO ❄️	ESAUSTA	RINNOVO ☀️	ESAUSTA	
FLUSSO D'ARIA STANDARD	2000	2000	2000	2000	m³/h
PORTATA ARIA EFFETTIVA	1826	2042	2090	2047	m³/h
FLUSSO DI MASSA, UMIDO	2400	2400	2400	2400	kg/h
TEMPER. ANTECEDENTE LO SCAMBIO TERMICO	-5	25	32	26	°C
CONTENUTO DI ACQUA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	1.98	11.9	11.91	10.5	g/kg
UMIDITÀ RELATIVA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	80	60	40	50	%
ENTALPIA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	-0.1	55.45	62.67	52.91	kJ/kg

CONDIZIONI OUTPUT

	ErPw 2018 Ready		ErPw 2018 Ready		
PORTATA ARIA EFFETTIVA	2010	1922	2059	2057	m³/h
FLUSSO DI MASSA, UMIDO	2400	2389.07	2400	2400	kg/h
TEMPERATURA DOPO LO SCAMBIO TERMICO	22	9.5	27.4	30.6	°C
CONTENUTO DI ACQUA DOPO SCAMBIO TERMICO	1.98	7.29	11.91	10.5	g/kg
UMIDITÀ RELATIVA DOPO LO SCAMBIO TERMICO	12.1	98.9	52.1	38.3	%
ENTALPIA DOPO SCAMBIO TERMICO	27.15	27.93	57.96	57.62	kJ/kg
VELOCITÀ FRONTALE	2.37	2.37	2.37	2.37	m/s
η_t (EN 308) / CLASSE DI EFFICIENZA ENERGETICA (EN 13053) / η_e	76,5 % / H1 / 74,3 %		76,5 % / H1 / 74,3 %		
PERDITA DI CARICO [ATTUALE / STANDARD]	140 / 162	167 / 162	174 / 162	168 / 162	Pa
EFFICIENZA SCAMBIATORE, SECCO	76.7	76.7	76.5	76.5	%
EFFICIENZA SCAMBIATORE, UMIDO	90	51.7	76.4	76.5	%
RECUPERO DI CALORE, SECCO	15.43	-15.43	-3.08	3.08	kW
RECUPERO DI CALORE, UMIDO	18.14	-18.14	-3.08	3.08	kW
CONDENSAZIONE	0	-10.93	0	0	kg/h

1.4 PRESTAZIONI PORTATA E EFFICIENZA (2200 m³/h)

Modello	PCF-I-3-110-390-GE	Tensione	220/240 Vac 50 Hz	Peso	80 kg
Serie	INFLUUNT	Potenza	635 W	Pressione sonora	46 dBa
Prot. IPel	IP20	Portata	2200 m³/h	Dimensione	1900x1500x500mm
		Prevalenza	160 Pa Utili		

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

PRESSIONE DIFFERENZIALE ΔP22-11	0	Pa
PRESSIONE ATMOSFERICA	101325	Pa
ALTEZZA SUL LIVELLO DEL MARE	0	m
REGGETTA IN PLASTICA	NO	
SPECIALE TENUTA INTERNA	NO	
TIPO DI FLUSSO D'ARIA	STANDARD	
MATERIALE	ORO EPOSSIDICO	



CONDIZIONI INPUT

RINNOVO ❄️ ESAUSTA RINNOVO ☀️ ESAUSTA

FLUSSO D'ARIA STANDARD	2200	2200	2200	2200	m³/h
PORTATA ARIA EFFETTIVA	2008	2246	2299	2252	m³/h
FLUSSO DI MASSA, UMIDO	2640	2640	2640	2640	kg/h
TEMPER. ANTECEDENTE LO SCAMBIO TERMICO	-5	25	32	26	°C
CONTENUTO DI ACQUA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	1.98	11.9	11.91	10.5	g/kg
UMIDITÀ RELATIVA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	80	60	40	50	%
ENTALPIA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	-0.1	55.45	62.67	52.91	kJ/kg

CONDIZIONI OUTPUT

ErP 2018 Ready

ErP 2018 Ready

PORTATA ARIA EFFETTIVA	2210	2114	2265	2262	m³/h
FLUSSO DI MASSA, UMIDO	2640	2628.05	2640	2640	kg/h
TEMPERATURA DOPO LO SCAMBIO TERMICO	21.9	9.6	27.4	30.6	°C
CONTENUTO DI ACQUA DOPO SCAMBIO TERMICO	1.98	7.32	11.91	10.5	g/kg
UMIDITÀ RELATIVA DOPO LO SCAMBIO TERMICO	12.2	98.9	52	38.4	%
ENTALPIA DOPO SCAMBIO TERMICO	27.03	28.05	57.99	57.59	kJ/kg
VELOCITÀ FRONTALE	2.61	2.61	2.61	2.61	m/s
η _t (EN 308) / CLASSE DI EFFICIENZA ENERGETICA (EN 13053) / η _e	76 % / H1 / 73,4 %		76 % / H1 / 73,4 %		
PERDITA DI CARICO [ATTUALE / STANDARD]	163 / 188	195 / 188	202 / 188	195 / 188	Pa
EFFICIENZA SCAMBIATORE, SECCO	76.2	76.2	76	76	%
EFFICIENZA SCAMBIATORE, UMIDO	89.6	51.5	75.9	76	%
RECUPERO DI CALORE, SECCO	16.86	-16.86	-3.36	3.36	kW
RECUPERO DI CALORE, UMIDO	19.86	-19.86	-3.36	3.36	kW
CONDENSAZIONE	0	-11.95	0	0	kg/h

1.5 PRESTAZIONI PORTATA E EFFICIENZA (2500 m³/h)

Modello	PCF-I-3-110-390-GE	Tensione	220/240 Vac 50 Hz	Peso	80 kg
Serie	INFLUUNT	Potenza	710 W	Pressione sonora	46 dBa
Prot. IPel	IP20	Portata	2500 m³/h	Dimensione	1900x1500x500mm
		Prevalenza	160 Pa Utili		

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

PRESSIONE DIFFERENZIALE ΔP22-11	0	Pa
PRESSIONE ATMOSFERICA	101325	Pa
ALTEZZA SUL LIVELLO DEL MARE	0	m
REGGETTA IN PLASTICA	NO	
SPECIALE TENUTA INTERNA	NO	
TIPO DI FLUSSO D'ARIA	STANDARD	
MATERIALE	ORO EPOSSIDICO	



CONDIZIONI INPUT

RINNOVO ❄️ ESAUSTA RINNOVO ☀️ ESAUSTA

FLUSSO D'ARIA STANDARD	2500	2500	2500	2500	m³/h
PORTATA ARIA EFFETTIVA	2282	2553	2612	2559	m³/h
FLUSSO DI MASSA, UMIDO	3000	3000	3000	3000	kg/h
TEMPER. ANTECEDENTE LO SCAMBIO TERMICO	-5	25	32	26	°C
CONTENUTO DI ACQUA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	1.98	11.9	11.91	10.5	g/kg
UMIDITÀ RELATIVA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	80	60	40	50	%
ENTALPIA PRIMA DELLO SCAMBIO TERMICO	-0.1	55.45	62.67	52.91	kJ/kg

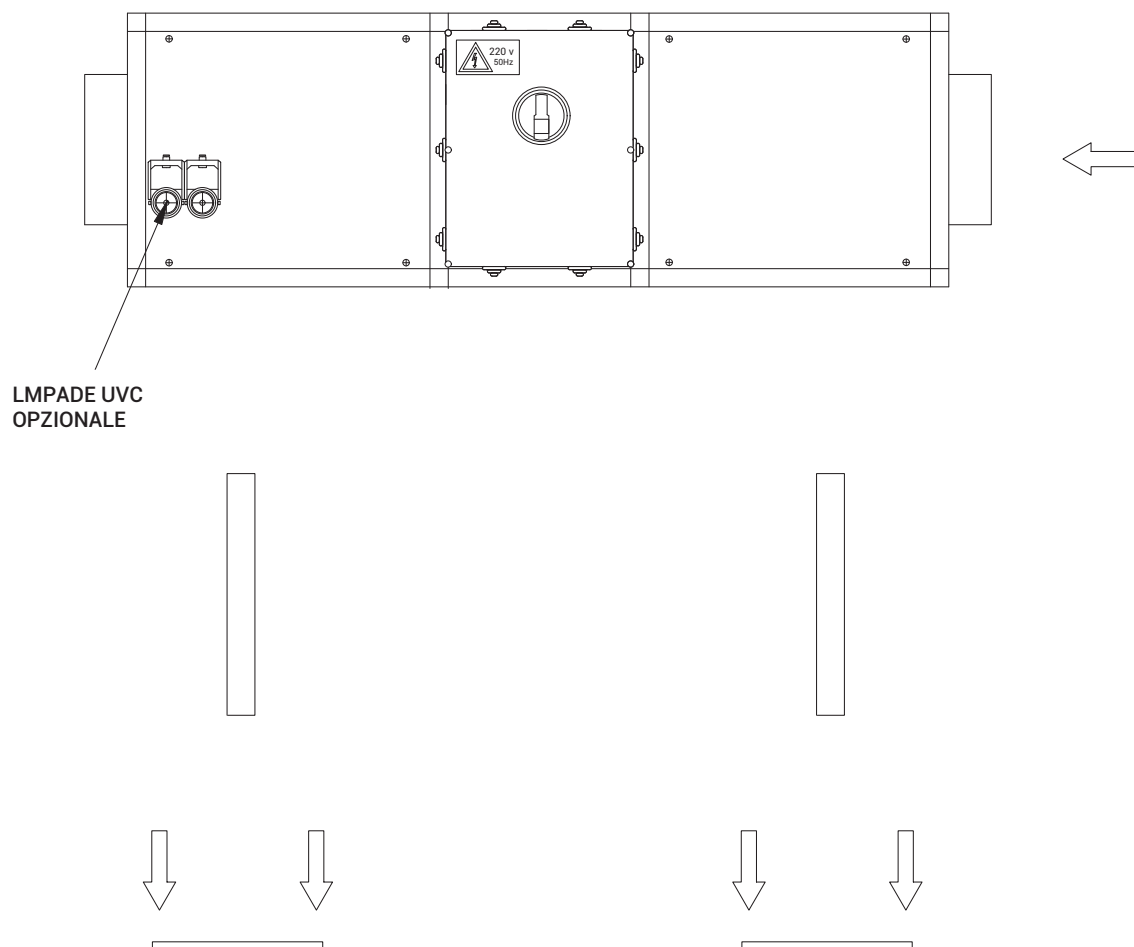
CONDIZIONI OUTPUT

ErP 2018 Ready

ErP 2018 Ready

PORTATA ARIA EFFETTIVA	2510	2403	2574	2571	m³/h
FLUSSO DI MASSA, UMIDO	3000	2986.52	3000	3000	kg/h
TEMPERATURA DOPO LO SCAMBIO TERMICO	21.7	9.6	27.5	30.5	°C
CONTENUTO DI ACQUA DOPO SCAMBIO TERMICO	1.98	7.35	11.91	10.5	g/kg
UMIDITÀ RELATIVA DOPO LO SCAMBIO TERMICO	12.3	98.9	51.9	38.4	%
ENTALPIA DOPO SCAMBIO TERMICO	26.88	28.2	58.02	57.56	kJ/kg
VELOCITÀ FRONTALE	2.97	2.97	2.97	2.97	m/s
η _t (EN 308) / CLASSE DI EFFICIENZA ENERGETICA (EN 13053) / η _e	75.4 % / H1 / 72.2 %		75.4 % / H1 / 72.2 %		
PERDITA DI CARICO [ATTUALE / STANDARD]	200 / 230	237 / 230	246 / 230	238 / 230	Pa
EFFICIENZA SCAMBIATORE, SECCO	75.6	75.6	75.5	75.5	%
EFFICIENZA SCAMBIATORE, UMIDO	89.1	51.3	75.4	75.5	%
RECUPERO DI CALORE, SECCO	19.01	-19.01	-3.8	3.8	kW
RECUPERO DI CALORE, UMIDO	22.44	-22.44	-3.8	3.8	kW
CONDENSAZIONE	0	-13.48	0	0	kg/h

2. MANUTENZIONE

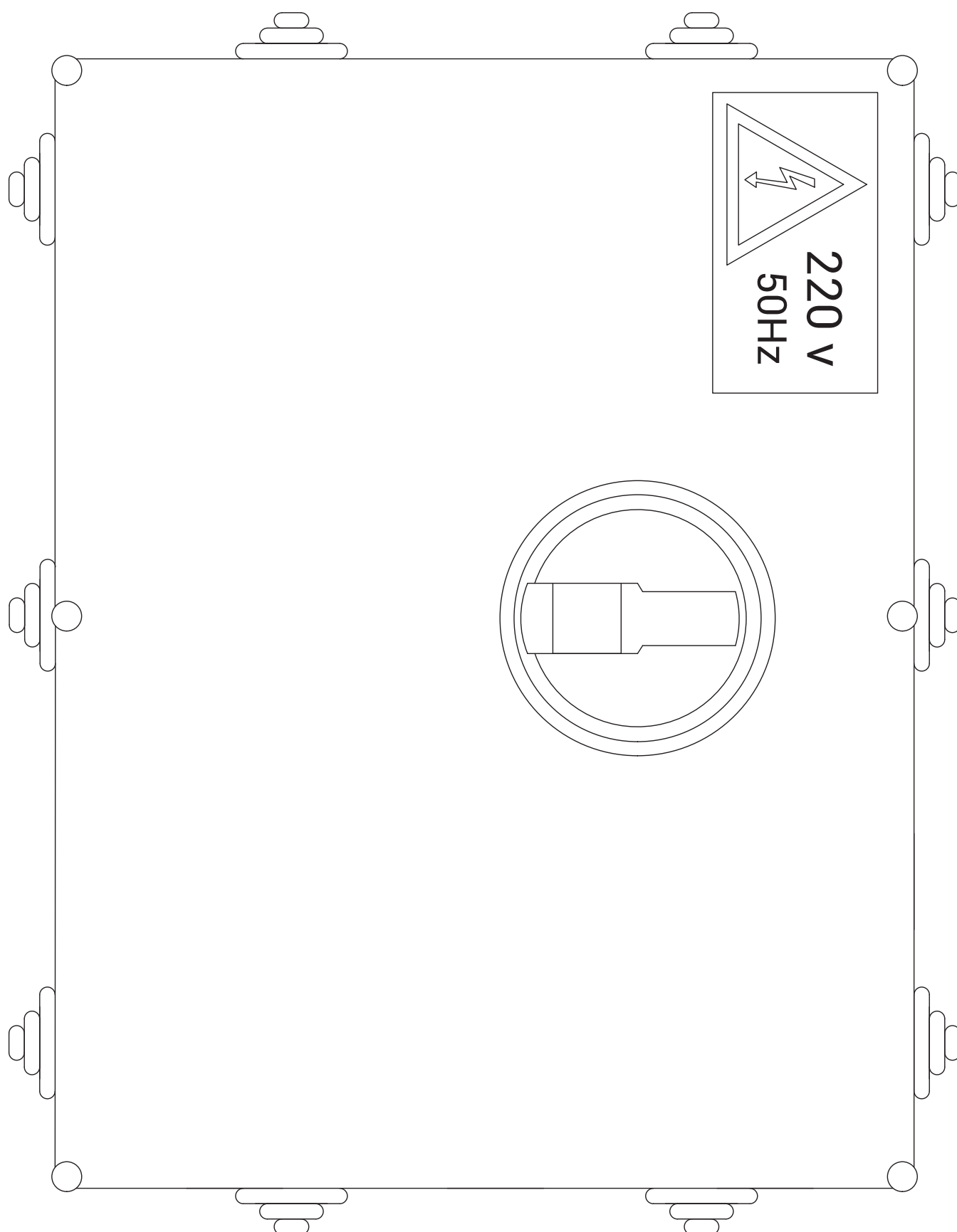


Per sostituire e/o pulire i filtri aria rimuovere i pannelli ed estrarre i filtri tirando verso il basso come indicato in figura.

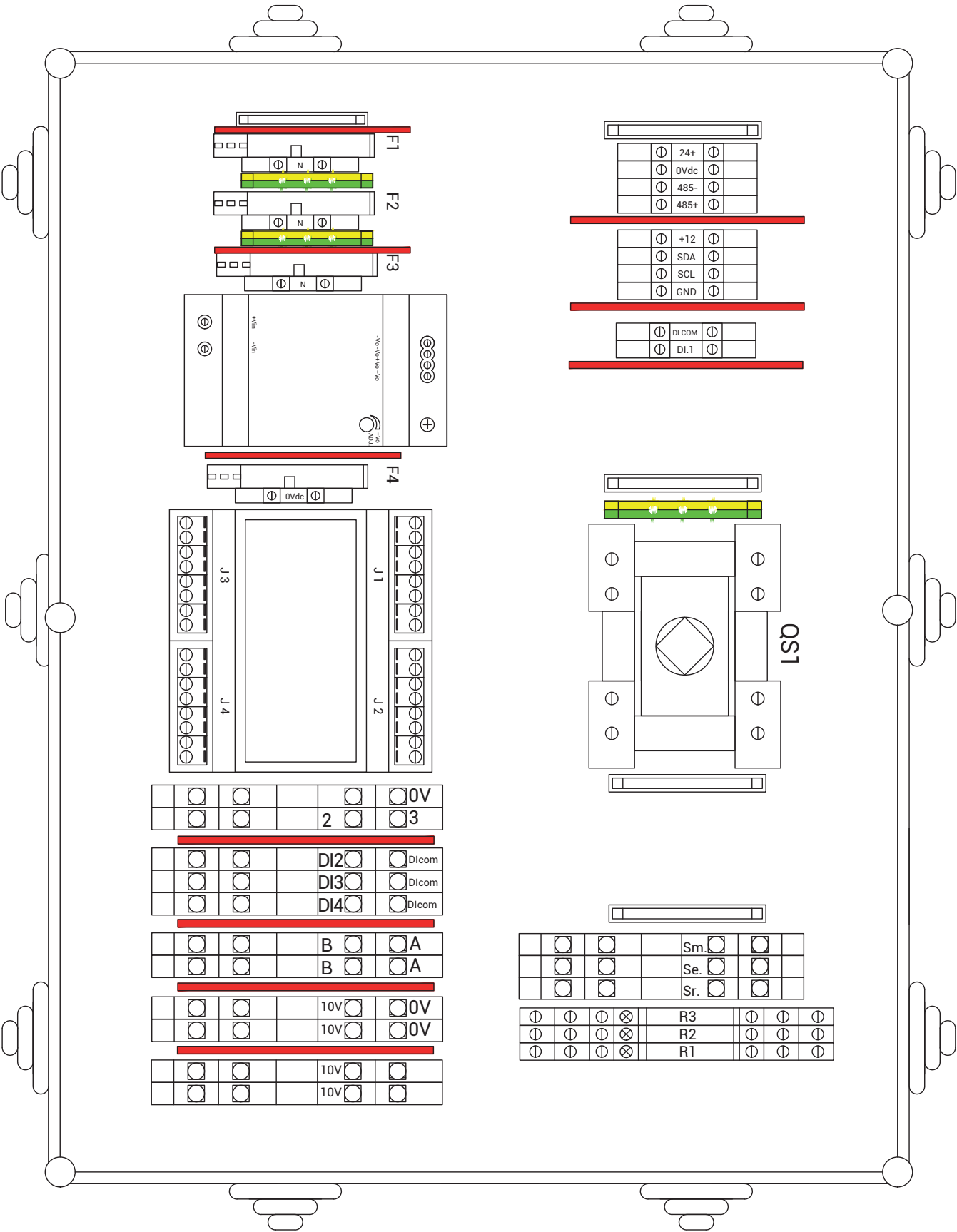
Dopo aver terminato ed inserito i filtri montare i pannelli rimossi inizialmente serrando accuratamente le viti di sostegno del pannello.

Eeguire la stessa operazione per eventuale sostituzione della lampada UVC posizionata nel vano filtro aria esterna come indicato in figura.

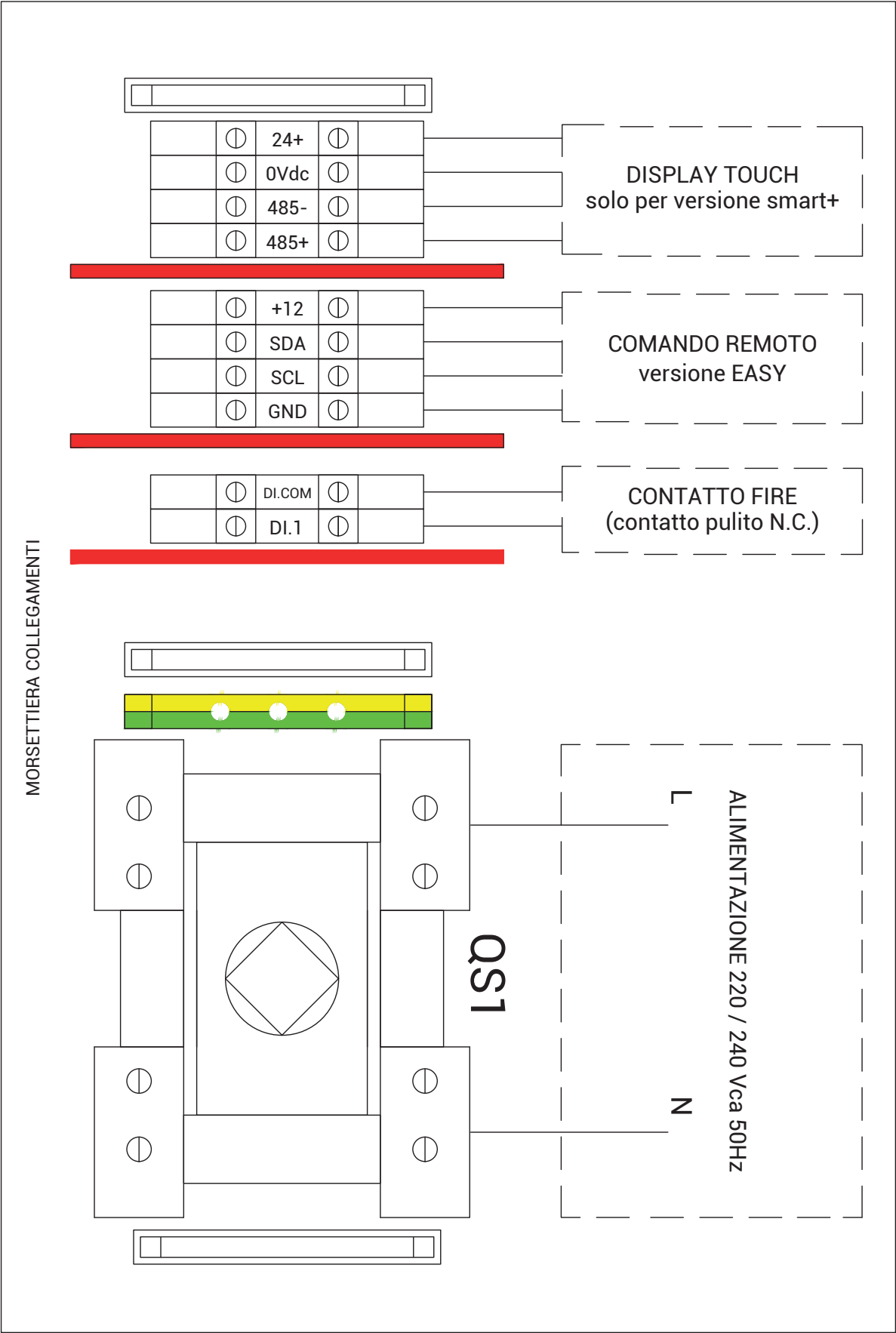
3. SCHEMI ELETTRICI



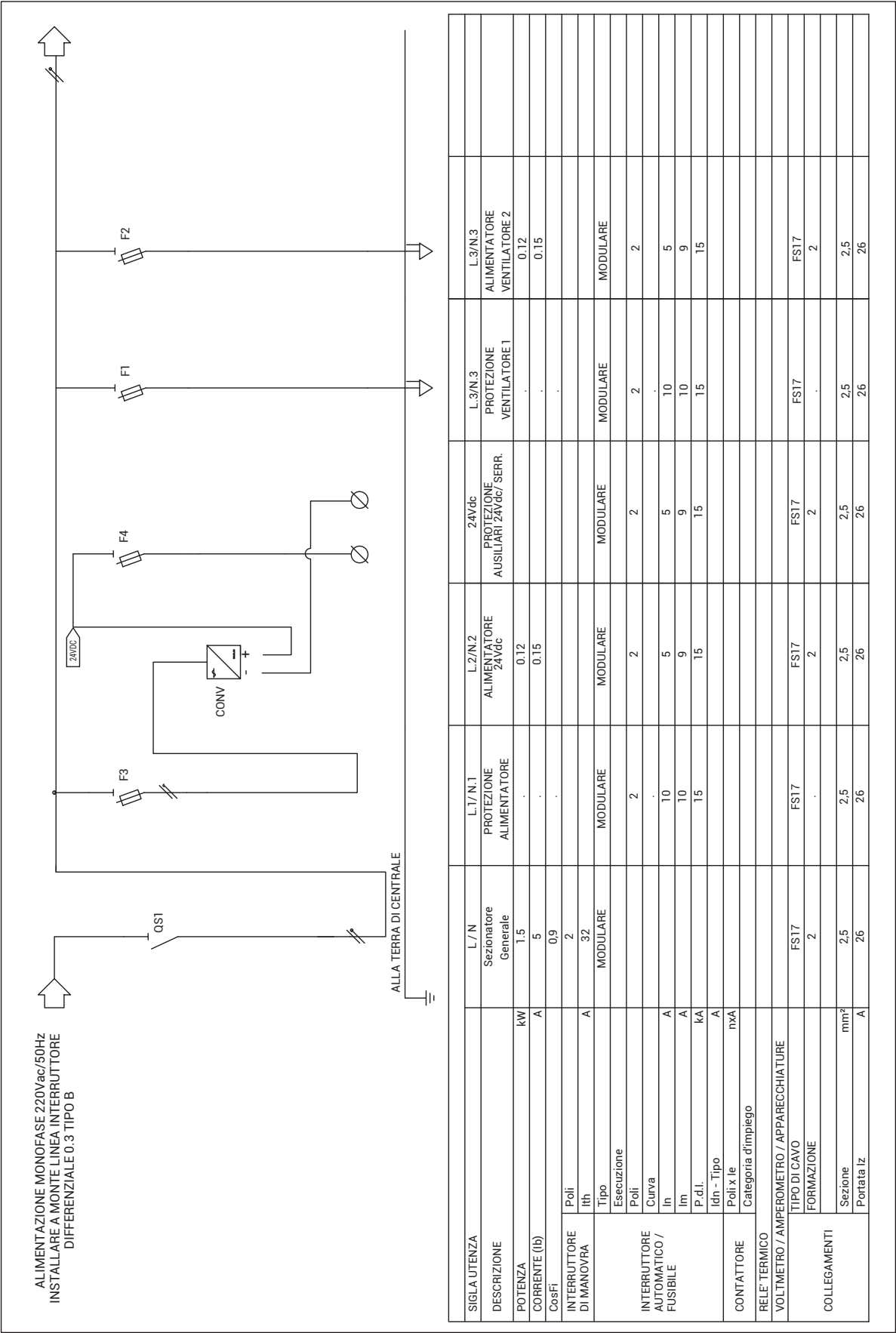
3.1 LAYOUT QUADRO ELETTRICO



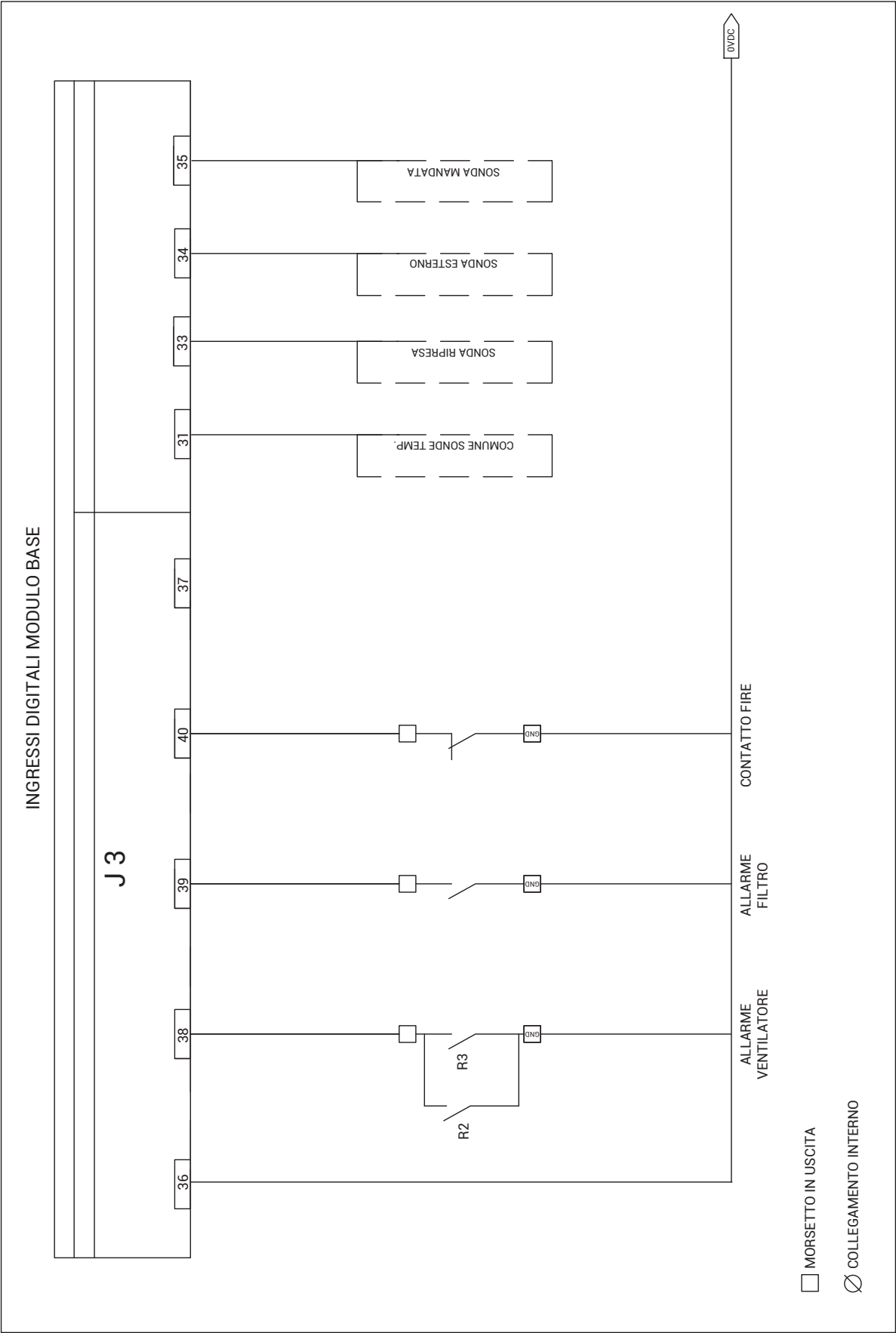
3.2 PARTICOLARE LAYOUT QUADRO ELETTRICO



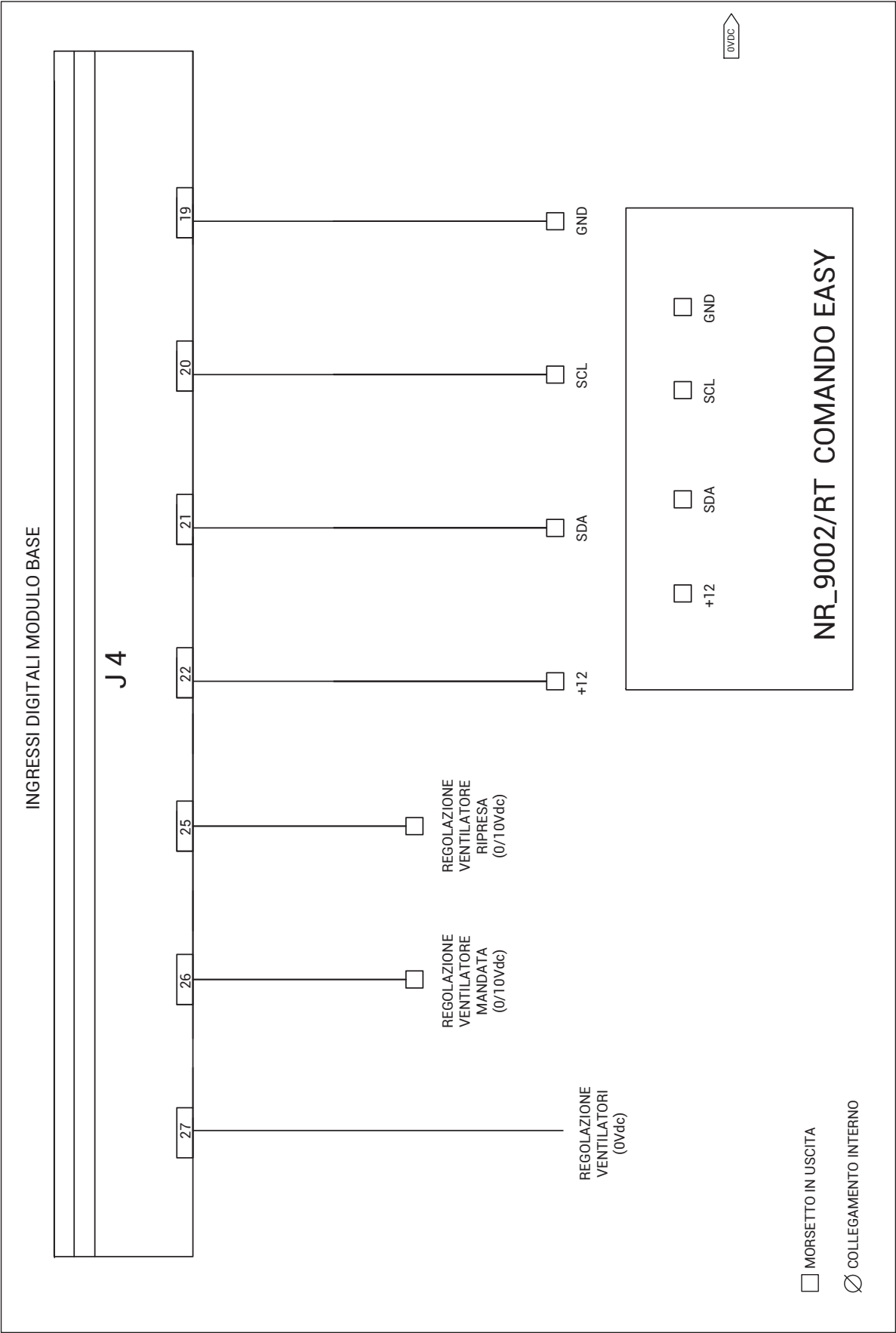
3.3 CIRCUITO DI POTENZA E AUSILIARI



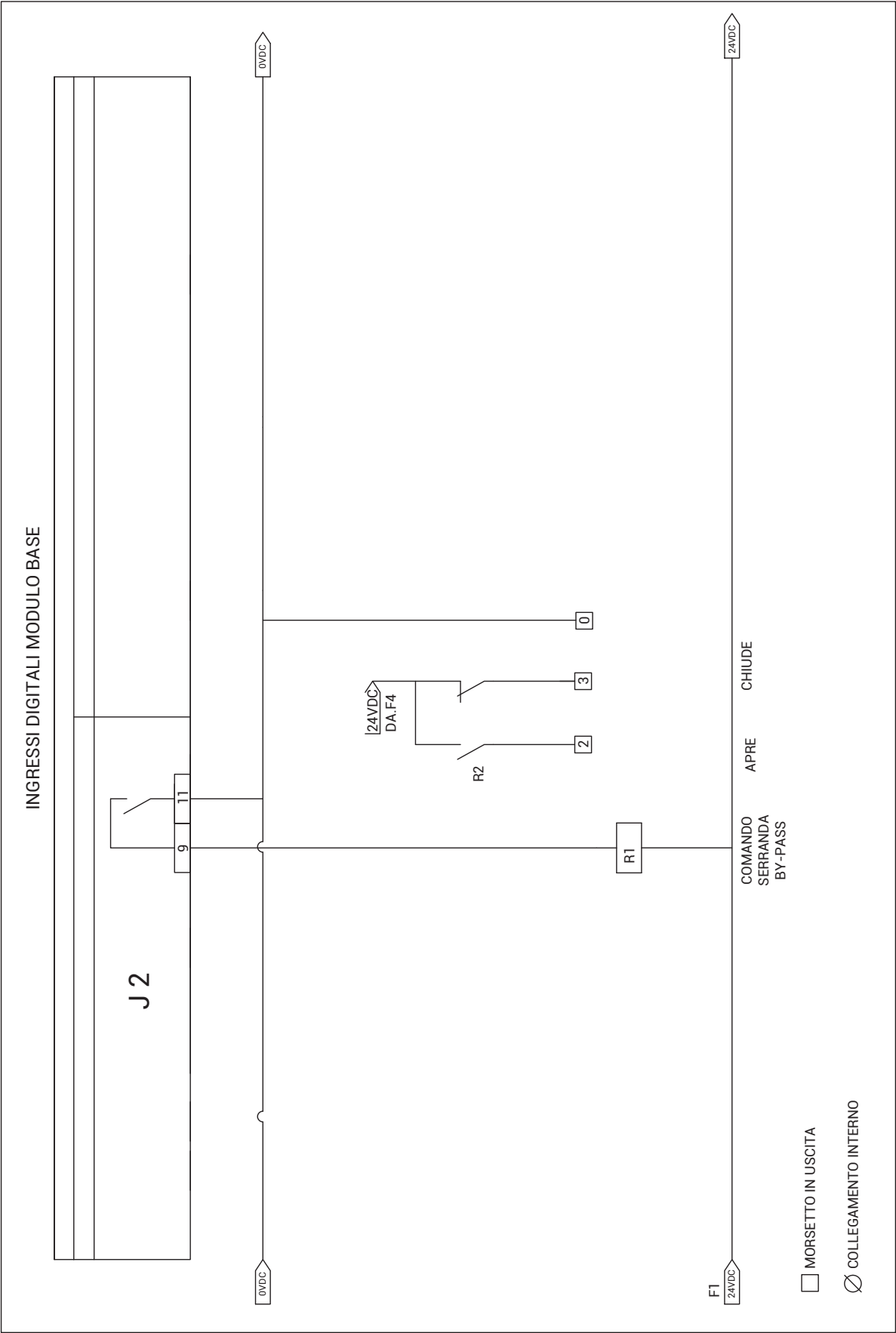
3.4 CIRCUITO DI POTENZA E AUSILIARI



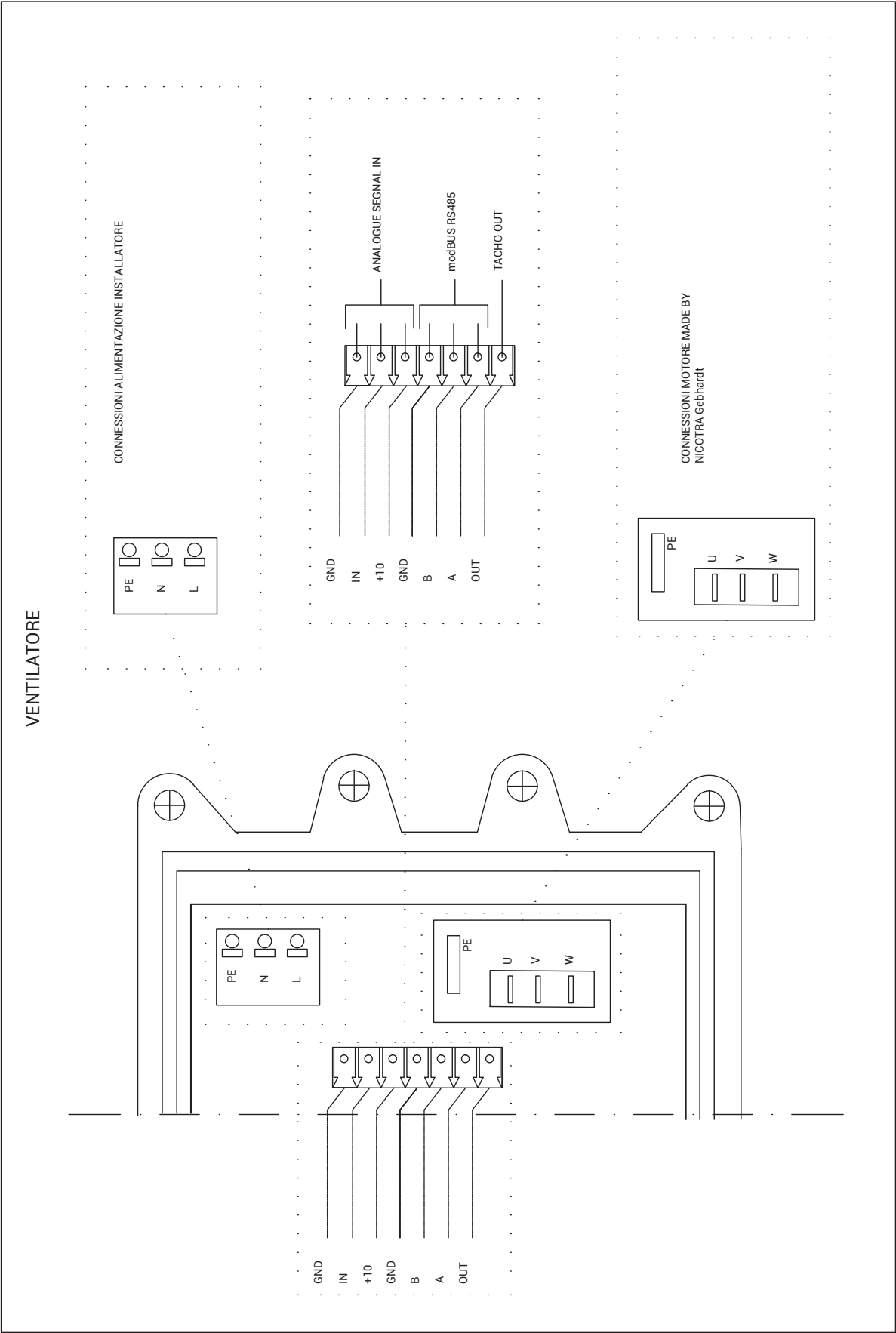
3.5 INGRESSI DIGITALI



3.6 INGRESSI DIGITALI



3.7 PARTICOLARE DRIVER MOTEORE



4. PRESTAZIONI MOTORE

Power: 2213 W (input, max)

Poles: 8

Voltage: 220-240 V

Supply: 1~

Frequency: 50-60 Hz

Capacitor: n.a.

Protection Cl.: IP 54 (Motor)

Insulation Cl.: F

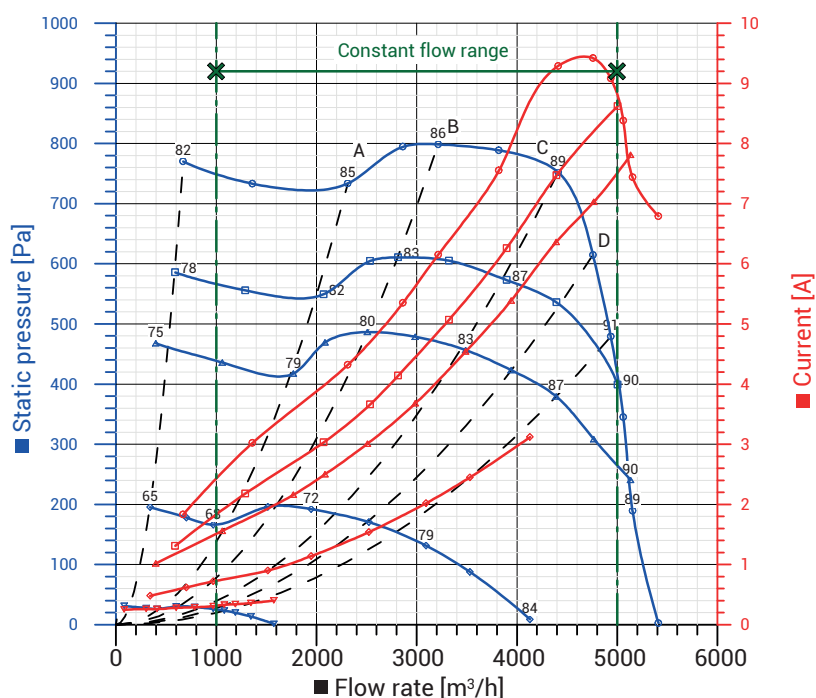
Theemal prot.: YES-Integral

Temp.Min: -20 °C

Temp. Max: +40 °C

Current Max: 9.42 A

CURVES: AIRPERFORMANCE 50HZ



CONTROLLO INTEGRALE DELLA VELOCITÀ
TRAMITE DRIVER DEDICATO

qv m³/h	pfs Pa	Pe W	n rpm	I A	η_T %
------------	-----------	---------	----------	--------	---------------

○ **Maximum performance curve (10 V)**

A	2313	734	1013	1986	4.32	49.1
B	3215	799	1427	1986	6.15	54.8
C	4411	752	2162	1987	9.29	50.9
D	4758	615	2213	1873	9.42	46.9

□ **Performance at 1700 rpm**

A	2071	549	710	1736	3.03	47.1
B	2815	611	964	1741	4.14	54.3
C	3897	573	1461	1743	6.26	50.9
D	4394	536	1754	1742	7.47	47.5

△ **Performance at 1500 rpm**

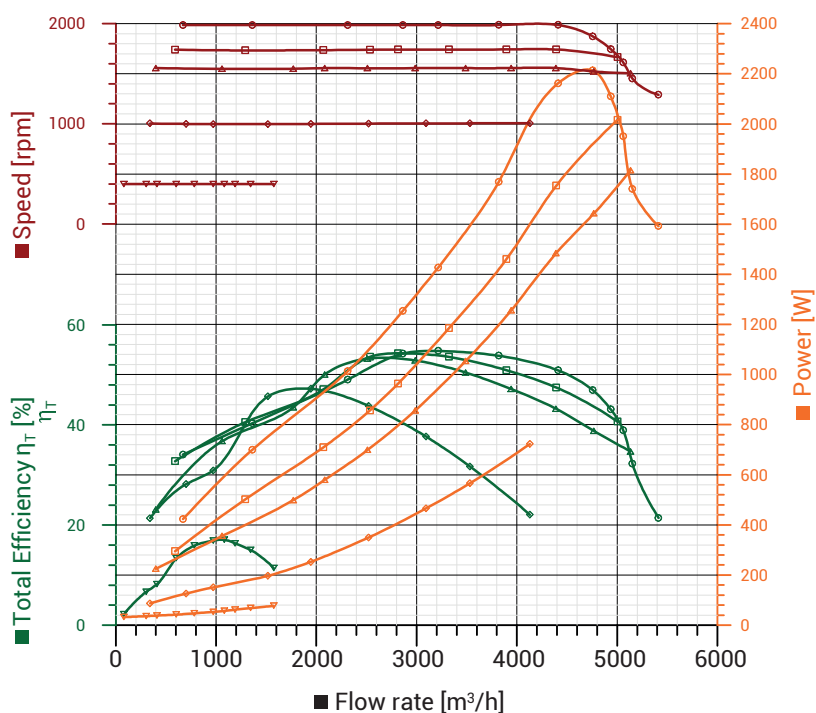
A	1770	417	499	1550	2.16	43.5
B	2510	486	699	1555	3.01	53.3
C	3489	457	1054	1556	4.54	50.5
D	3943	423	1256	1557	5.39	47.2

◇ **Performance at 1000 rpm**

A	972	166	151	998	0.72	30.9
B	1947	192	253	999	1.14	47.2
C	3094	131	466	1004	2.02	37.7
D	3531	88	566	1005	2.45	31.7

▽ **Performance at 400 rpm**

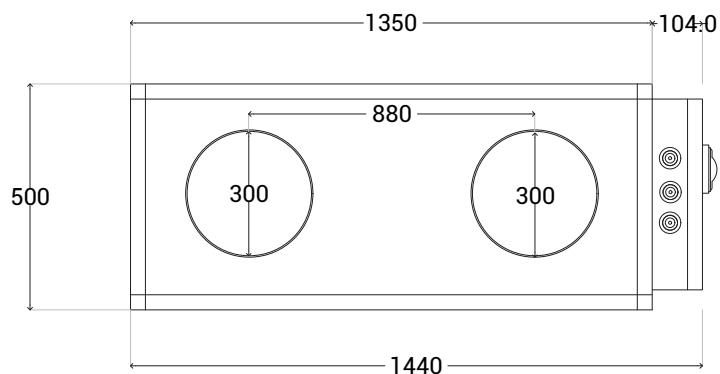
A	410	26	38	399	0.26	8.2
B	785	29	47	399	0.29	15.9
C	1082	23	57	399	0.33	17.1
D	1191	20	62	399	0.34	16.3



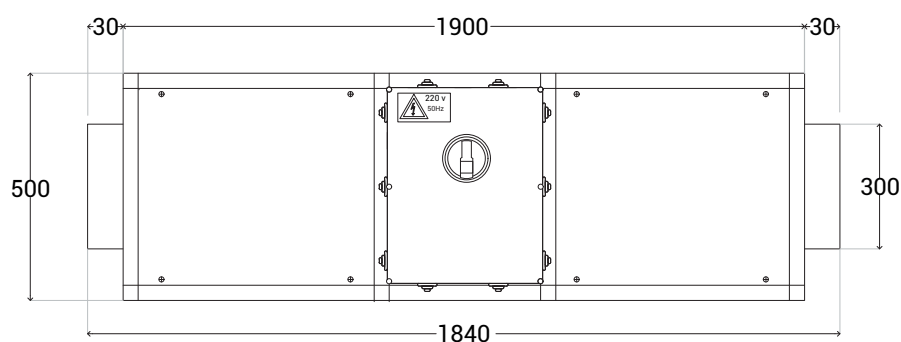
5. DIMENSIONE E PESO

DIMENSIONI (mm)

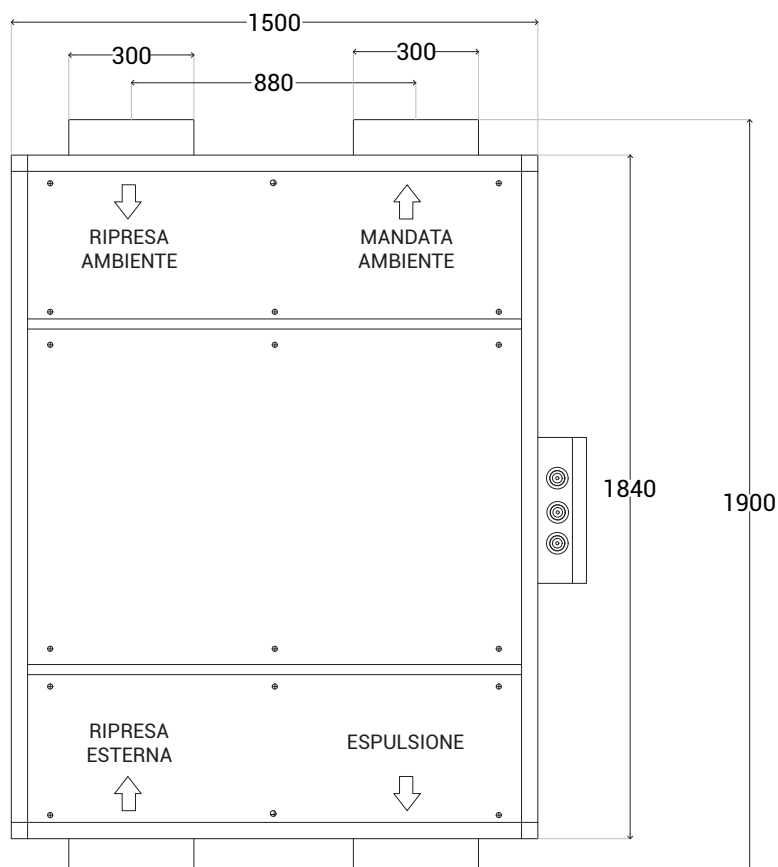
PESO 80 kg



VISTA FRONTALE COLLEGAMENTO
CANALIZZAZIONI



VISTA LATERALE / BOX
DI COLLEGAMENTO ELETTRICO



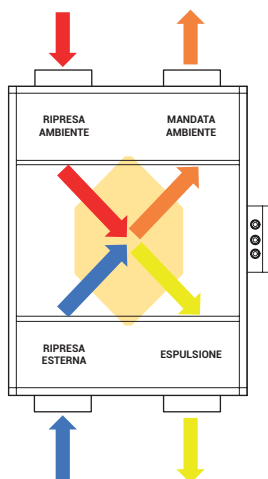
VISTA IN PIANTA DAL BASSO

6. CONFIGURAZIONI

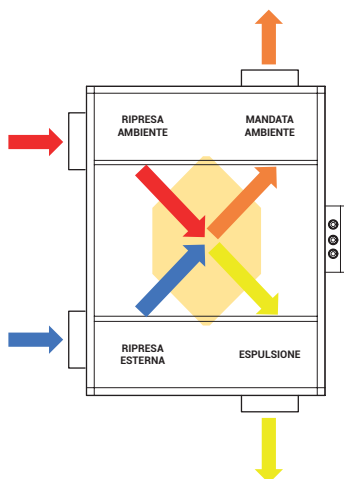
POSSIBILI CONFIGURAZIONI

Tutte le viste sono dal basso (lato coperchio)

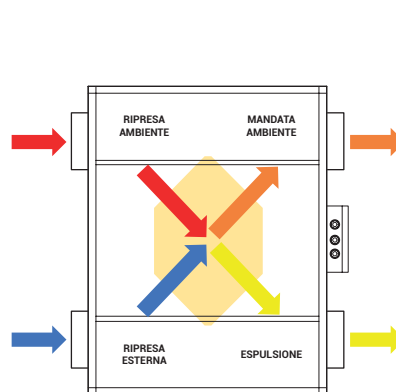
A1 - Standard



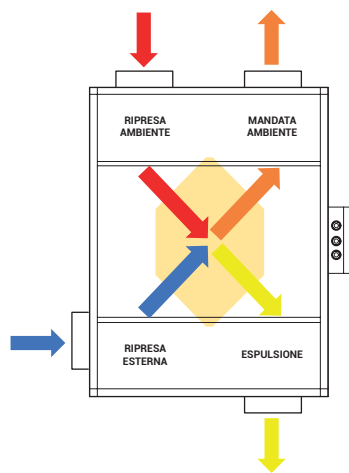
A2



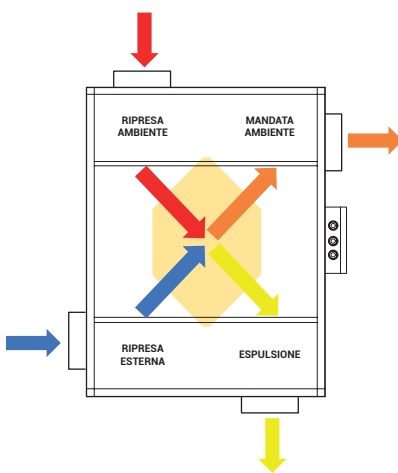
A3



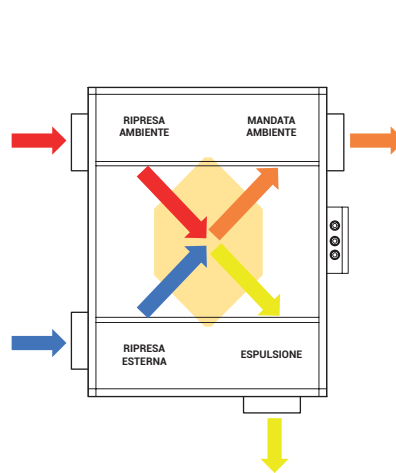
A4



A5



A6



Tutte le configurazioni sopraindicate sono disponibili anche in versione specchiata.

7. SENSORE REMOTO - EASY

IL SENSORE REMOTO HA 4 TASTI E UN DISPLAY LCD A 3 CIFRE.



Il tasto FAN permette la gestione delle velocità dei ventilatori (manuale o automatico) (label F1, F2, F3, FA). Il tasto MODE permette la gestione delle seguenti grandezze:

- accensione da remoto del regolatore (label ON);
- spegnimento da remoto (label OFF);
- impostazione del set di temperatura di mandata (label StP);
- impostazione del set qualità dell'aria (label StH);
- impostazione della commutazione E/I (label EI);
- lettura della sonda di ripresa (label tr);
- lettura della sonda temperatura esterna (label tE);
- lettura della sonda temperatura di mandata (label tP);
- lettura della sonda di umidità o qualità dell'aria (label SH);
- lettura dello stato degli allarmi (label Err).

I tasti UP e DOWN permettono di modificare e visualizzare le grandezze gestite dal tasto MODE.

È possibile impostare il valore dell'indirizzo MODBUS (label Add) del regolatore ad esso connesso tramite la pressione per 10s del tasto FAN in modalità OFF.

Il sensore remoto easy è dotato di un LED bicolore per identificare i seguenti stati:

FUNZIONE	LED ROSSO	LED VERDE
Allarme	ON lampeggiante	OFF
Bypass	ON	OFF
Acceso	OFF	OFF
Spento	OFF	ON lampeggiante

MENÙ DI NAVIGAZIONE

Il menù di navigazione del terminale remoto è illustrato nella figura alla pagina seguente. Nel caso in cui non sia presente la batteria di postriscaldamento e non sia quindi necessario impostare un set di mandata, il terminale remoto visualizzerà la velocità del ventilatore. In presenza di postriscaldamento il terminale remoto visualizzerà sul display il set di mandata.

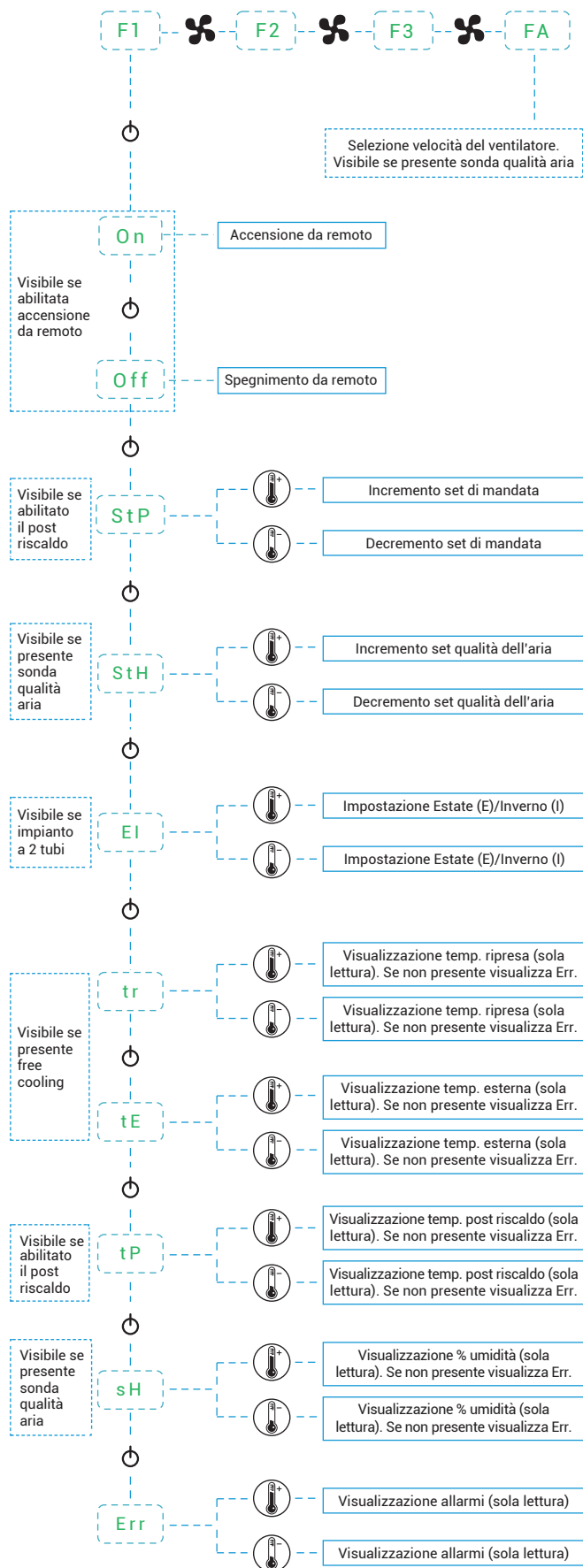
A seconda della configurazione del regolatore (vedi parametro "status word" del regolatore), le grandezze saranno visibili da sonda remota solo se gestite e utilizzate. Tutte le funzionalità sono abilitate per default.

NOTE DI COLLEGAMENTO

La sonda remota easy è connessa al regolatore tramite quat-tro fili, due di alimentazione +12V (pin 4 della sonda easy) e +GND (pin 1 della sonda NR9002-RT) e 2 per la trasmissione dei dati (pin 2 e 3). Riferirsi allo schema di collegamento già riportato.

Per il cablaggio si suggerisce il cavo Belden ® modello 9502 (due coppie, una per l'alimentazione e una per la trasmissione) e di connettere la schermatura al segnale GND del regolatore.

Per il cablaggio utilizzare una distanza massima di 30m.



7.1 SENSORE REMOTO - EASY

SEGNALAZIONE ALLARMI

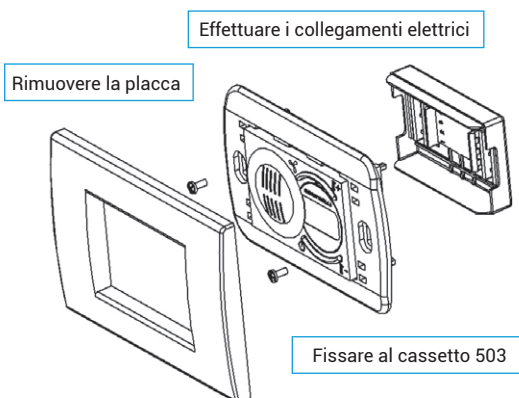
Gli allarmi sono segnalati sull'uscita OC2 del regolatore (uscita Open Collector) e possono essere identificati e visualizzati dalla sonda re-mota se presente o da supervisione. Vengono identificati i seguenti errori/allarmi e i seguenti codici di errore:

FUNZIONE	VISUALIZZAZIONE DISPLAY NR9002-RT
Sonda Mandata	1
Sonda Esterna	2
Sonda Ambiente	4
Sonda Q/H	8
Allarme filtro sporco	16
Allarme Incendio	32
Allarme ventilatore	64
Comunicazione Sonda RT	128

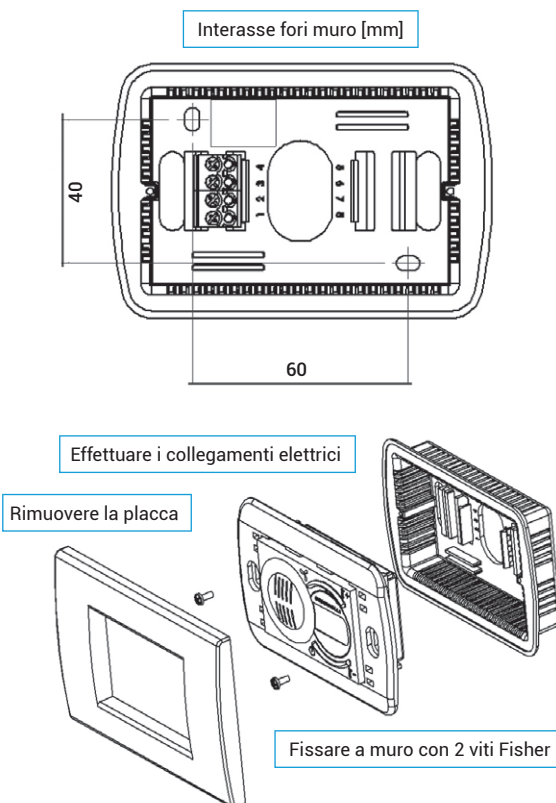
In caso di allarmi multipli verrà visualizzato un valore pari alla somma dei singoli codici di errore rilevati.

MONTAGGIO SONDA NR9002-RT

Montaggio ad incasso



Montaggio a muro



8. DSMART - PANNELLO OPERATORE TOUCH SCREEN

MODELLO	FORMATO	SCHERMO	ETHERNET
DSMART-4	4,3"	Colore TFT 480 x 272 WVGA	Si
DSMART-7	7"	Colore TFT 800 x 480 WVGA	SI
DSMART-10	10"	Colore TFT 1024 x 600 WVGA	Si

APPLICAZIONE ED USO

La serie DSMART è composta da dispositivi d'interfaccia che consentono all'utente di collegarsi all'impianto via bus operando direttamente sullo schermo.

I touchscreen resistivi sono disponibili nei formati da 4,3", 7" e 10". Posseggono 1 porta Ethernet, 1 USB e 1 porta seriale configurabile (RS-232, RS-485, RS-422).

DSMART viene fornito in accoppiamento con un portale web remoto che implementa il protocollo di sicurezza HTTPS da cui è possibile accedere al display locale del dispositivo usando un client VNC integrato nel portale stesso. E' possibile accedere al server web del dispositivo usando un browser standard come Firefox, Chrome, Safari e Microsoft Edge.

La serie vanta un grado di protezione IP66 sul frontale e presenta le certificazioni UL CULUs: UL508 e Class 1 Div 2 Haz. Loc., ATEX, DNV-GL, EURO MR, consentendo l'uso negli ambienti più difficili.

FUNZIONAMENTO

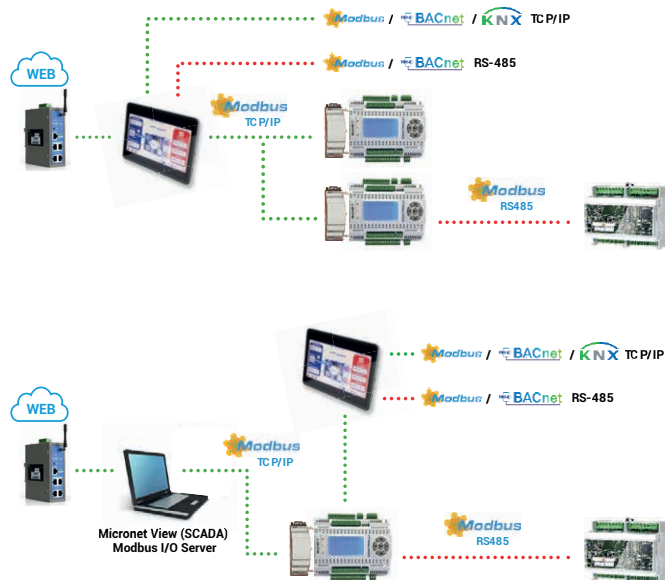
La serie DSMART rappresenta un'efficace ed affidabile interfaccia utente per svariate tipologie di impianti in ambito HVAC. Il prodotto è liberamente programmabile e consente, oltre alla visualizzazione grafica degli impianti localmente o da remoto, la storicizzazione di dati, la gestione di allarmi con invio selettivo di e-mail ed anche l'esecuzione di funzioni tramite Javascript. Il prodotto consente anche l'integrazione dei principali protocolli di comunicazione utilizzati in ambito HVAC come Modbus, BACnet e KNX (solo su TCP/IP). Qui di seguito le principali caratteristiche distintive della serie:

- Chromium Web Browser
- OS Linux RT
- HW e SW ottimizzati per garantire massima velocità delle applicazioni
- Supporto HTML5 e JavaScript integrato
- Touchscreen resistivo
- CPU ad alte prestazioni
- Ampie risorse di memoria
- Ampio range di tensione di alimentazione 10-32 Vdc (alimentatore)
- 230Vac-24Vdc fornito a corredo)
- OPC UA Server e Client
- Vasta libreria di protocolli di comunicazione
- Design in materiale plastico robusto ed affidabile

COLLEGAMENTI

Il dispositivo è in grado di comunicare con i regolatori slave tramite protocollo ModBus, ma è anche in grado di supportare la comunicazione con prodotti BACnet come BlueID o altri.

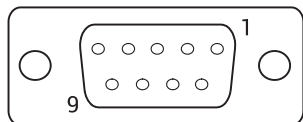
Il dispositivo contiene componenti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito con i rifiuti domestici.
Vanno rispettate le normative locali sullo smaltimento.



8.1 DSMART - PANNELLO OPERATORE TOUCH SCREEN

Per il collegamento con la porta seriale utilizzare il cavo **GTSD9CAV** ordinabile come accessorio.

PORTA SERIALE



PIN	RS232	RS422/485
1		GND
2	-	-
3	TX	CHA-
4	RX	CHB-
4		
5	+5V OUTPUT	
7	CTS	CHB+
8	RTS	CHA+
9	-	-

Per il funzionamento in RS485 i pin 3-4 e 7-8 del cavo devono essere collegati tra loro esternamente.

I morsetti 3 e 4 rappresentano il segnale Data- e i morsetti 7 e 8 il segnale Data+.

ATTENZIONE

Per l'impiego in ambiente grado di inquinamento 2, massima temperatura dell'aria circostante 50 °C.

Il terminale grafico non deve essere esposto alla luce diretta del sole.

I prodotti sono stati progettati per l'uso in aree pericolose secondo ANSI/ISA-12.12.01.

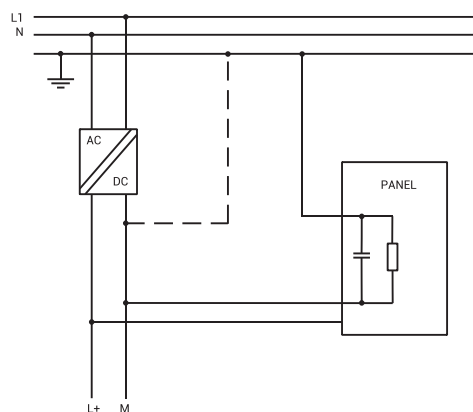
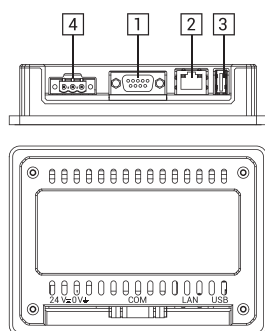
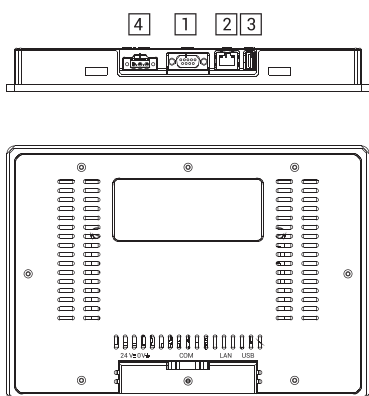
CARATTERISTICHE TECNICHE

RISORSE DI SISTEMA	DSMART-04	DSMART-07	DSMART-010
Display - Colori	4,3" TFT I6:9 - 64 K	7" TFT I6:9 - 64K	10" TFT I6:9 - 64K
Risoluzione	480x272, WVGA	800x480, WVGA	1024x600, WVGA
Luminosità	200 Cd/m2 typ.	200 Cd/m2 typ.	200 Cd/m2 typ.
Dimming	Si	Si	Si
Touchscreen	Resistivo	Resistivo	Resistivo
CPU	ARM Cortex-A8 - 300 Mhz	ARM Cortex-A8 - 1 GHz	ARM Cortex-A8 - 1 GHz
Sistema operativo	Linux 3.12	Linux 3.12	Linux 3.12
Flash	2 GB	4 GB	4 GB
RAM	256 MB	512 MB	512 MB
Real Time Clock, RTC Back-up, Buzzer	Si	Si	Si
INTERFACCIA	DSMART-04	DSMART-07	DSMART-010
Ethernet	1 (porta 0 - 10/100)	1 (porta 0 - 10/100)	1 (porta 0 - 10/100)
USB	1 (Host v. 2.0, max. 500 mA)	1 (Host v. 2.0, max. 500 mA)	1 (Host v. 2.0, max. 500 mA)
Porte seriali	1 (RS-232, RS-485, RS-422, configurabile via software)	1 (RS-232, RS-485, RS-422, configurabile via software)	1 (RS-232, RS-485, RS-422, configurabile via software)
SD card	No	No	No
Espansione	No	No	No
RATING	DSMART-04	DSMART-07	DSMART-010
Ethernet	24 Vdc (I0 fino a 32 Vdc)	24 Vdc (I0 fino a 32 Vdc)	24 Vdc (I0 fino a 32 Vdc)
USB	0.25 A a 24 Vdc (max.)	0.3 A fino a 24 Vdc (max.)	0.38 A fino a 24 Vdc (max.)
Porte seriali	Automatica	Automatica	Automatica
SD card	Si (Supercapacitor)	Si (Supercapacitor)	Si (Supercapacitor)
CONDIZIONI AMBIENTALI	DSMART-04	DSMART-07	DSMART-010
Temp. operativa	0 fino a 50 °C (montaggio verticale)	0 fino a 50 °C (montaggio verticale)	0 fino a 50 °C (montaggio verticale)
Temp. stoccaggio	-20°C fino a +70°C	-20°C fino a +70°C	-20°C fino a +70°C
Umidità operativa/stoccaggio	5 - 85% RH, senza condensa	5 - 85% RH, senza condensa	5 - 85% RH, senza condensa
Classe di protezione	IP66, Type 2 and 4X (fronte); IP20 (retro)	IP66, Type 2 and 4X (fronte); IP20 (retro)	IP66, Type 2 and 4X (fronte); IP20 (retro)
DIMENSIONI E PESO	DSMART-04	DSMART-07	DSMART-010
Pannello anteriore LxH	147x107 mm (5.78x4.21")	187x147 mm (7.36x5.79")	282x197 mm (11.10x7.80")
Ingombro AxH	136x96 mm (5.35x3.78")	176x136 mm (6.93x5.35")	271x186 mm (10.66x7.32")
Profondità D+T	29+5 mm (1.14+0.19")	29+5 mm (1.14+0.19")	29+6 mm (1.14+0.23")
Peso	0,4 kg	0,6 kg	1 kg

8.2 DSMART - PANNELLO OPERATORE TOUCH SCREEN

CERTIFICAZIONI	DSMART-04	DSMART-07	DSMART-010
CE	Emissione EN 61000-6-4, Immunità EN 61000-6-2 per installazione in ambienti industriali Emissione EN 61000-6-3, Immunità EN 61000-6-1 per installazione in ambienti residenziali	Emissione EN 61000-6-4, Immunità EN 61000-6-2 per installazione in ambienti industriali Emissione EN 61000-6-3, Immunità EN 61000-6-1 per installazione in ambienti residenziali	Emissione EN 61000-6-4, Immunità EN 61000-6-2 per installazione in ambienti industriali Emissione EN 61000-6-3, Immunità EN 61000-6-1 per installazione in ambienti residenziali
UL	480x272, WVGA	800x480, WVGA	1024x600, WVGA
ATEX	Zone 2: II 3 G, Ex ic ec IIC T6 GC	Zone 2: II 3 G, Ex ic ec IIC T6 GC	Zone 2: II 3 G, Ex ic ec IIC T6 GC
DNV-GL	Si	Si	Si
EU RO MR	Si	Si	Si
RCM	Si	Si	Si

COLLEGAMENTI BUS DI COMUNICAZIONE



Alimentatore 230 Vac - 24 Vdc fornito a corredo.

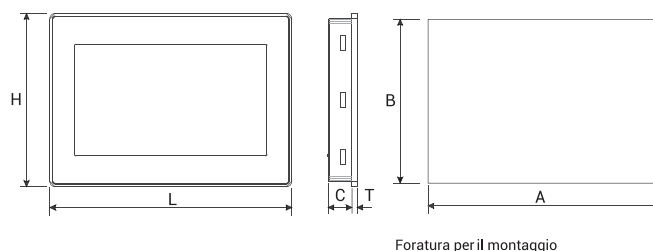
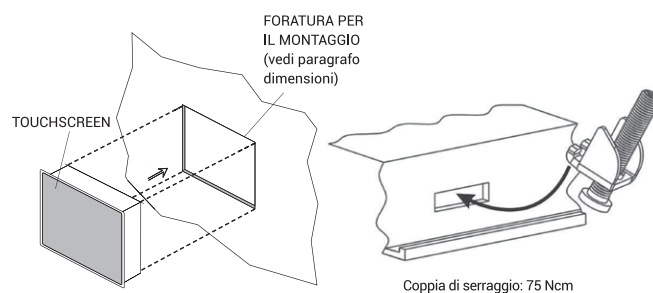
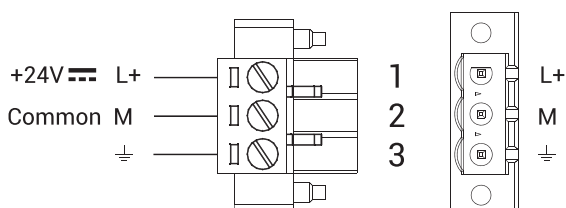
1. Porta seriale
2. Porta Ethernet
3. Porta USB (versione 2.0, 5 V 500 mA max)
4. Alimentazione (18-32 Vdc) - Alimentatore 230 Vac e 24 Vdc fornito a corredo.

COLLEGAMENTI BUS DI COMUNICAZIONE

- GTSD9CAV cavo di collegamento RS232 / RS422 / RS485
 GT-BOX15 scatola montaggio incasso muro DSMART-04
 GT-BOX16 scatola montaggio incasso muro DSMART-07
 GT-BOX17 scatola montaggio incasso muro DSMART-010

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Connettore di alimentazione - dimensione cavi AWG24 - R/C morsetti (XCPR2), femmina passo 5.08 mm, coppia 4.5 lb-in (50 Ncm)



L'unità deve essere sempre collegata a terra. Il collegamento a terra dovrà essere effettuato utilizzando la vite o il terminale faston situato vicino al blocco terminale di alimentazione. Collegare a terra anche il terminale 3 sul morsetto di alimentazione.

PIN	A	B	C	H	L	T
DSMART-04	136	96	29	107	147	5
DSMART-07	176	136	29	147	187	5
DSMART-010	271	186	29	197	282	6

9. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



AZIENDA:

VACTIS s.r.l.

Corso Salvatore D'Amato, 54

80022 Arzano (NA), Italia

NOME DISPOSITIVO/MODELLO:

Recuperatore INFLUUNT_ da 1500 a 2500 m³/h

RESPONSABILE:

Vittorio Messina

DIRETTIVE:

Direttiva macchine 2006/42/CE

Direttive bassa tensione 2014/35/CE - Direttiva bassa tensione - L.V.D.

Direttiva 2014/30/CE - Compatibilità elettromagnetica - EMC

RIFERIMENTO NORME ARMONIZZATE:

UNI EN ISO 5801 - Verifica delle prestazioni che utilizzano vie aeree standardizzate

DATA

Dicembre 2021

FIRMA

Vittorio Messina

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Vittorio Messina", written over the printed name.

10. CONTERFLOW AIR LEAKAGE

Our mission is to provide the ventilation controlled unit producers, air tight exchanger. Therefor we are grant our aluminium counteflow heat exchangers with less than 0.2% air leakage.



DECLARATION

Herewith we declare that our counterflow heat exchanger described with code PCF are produced and tested in order to grant leakage below 0.2%.



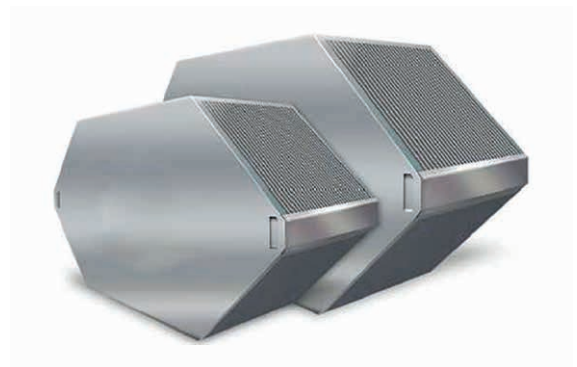
PROCEDURE

Every 10 produced PCF we test random the PCF Counterflow before they are sent to customers.

1. TESTING AND CERTIFICATION

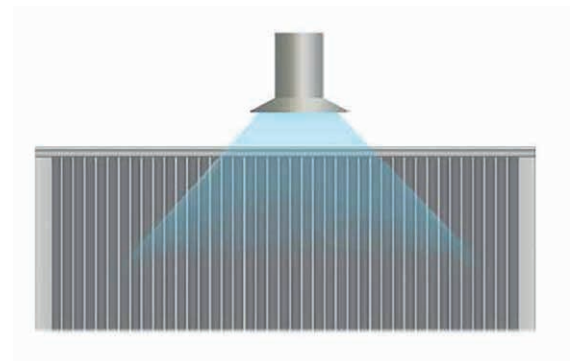
In the optic of improving our products, our counterflow are tested to offer the lowest leakage possible.

Our PCF are tested for the tightness before dispatching the goods to final customer. Tightness test is inspired to the requirements of Eurovent certification.



2. LEAKAGE TESTING

After the gluing process, we test random 1 of 10 exchangers and test the specimen on both sides with air pressure difference from 400 Pa for internal leakage (folding and separators) and with the same pressure for external leakage from the casing.



3. AIR LEAKAGE

Our pursuit of maximum leakage at pressure differance from 400 Pa is standardized on 0.2% from nominal air volume in m³/h.



11. CERTIFICAZIONE EUROVENT



CERTIFICATE
N° 13.03.001



Air- to- air Plate and Tube Heat Exchangers / *Echangeurs air- air à plaques ou à tubes*

Granted on March 13, 2013 - *Date 1ère admission 13 mars 2013*

This document is valid at the date of issue - Check the current validity on:
Document valable à la date d'émission - Vérifier la validité en cours sur :
www.eurovent-certification.com

Participant/Titulaire

Energy Recovery Industries Corp. S.r.l.
Via Modigliani 90
81031 AVERSA, Italy

This certificate is issued by Eurovent Certita Certification according to the certification rules:

ECP AAHE - « Air- to- air Plate and Tube Heat Exchangers » in force at established date.

Pursuant to the decision notified by Eurovent Certita Certification, the right to use the mark ECP shall be granted to the beneficiary company for all products inside the defined scope according to "certify-all" principle and in the conditions defined by the certification program mentioned.

Unless withdrawn or suspended, this certificate remains valid as long as the requirements for the certification program framework are met. The validity of the certificate is to be verified on www.eurovent-certification.com

THIS CERTIFICATE HAS BEEN ISSUED ON 30/03/2020
THIS CERTIFICATE IS VALID UNTIL 30/09/2020

Ce certificat est délivré par Eurovent Certita Certification dans les conditions fixées par le référentiel :

ECP AAHE - « Echangeurs air- air à plaques ou à tubes » en vigueur à date d'édition.

En vertu de la décision notifiée par Eurovent Certita Certification, le droit d'usage de la marque ECP, est accordé à la société qui en est bénéficiaire pour les tous les produits entrant dans le champ d'application défini selon le principe "certify-all" et dans les conditions définies par le programme de certification mentionné.

Sauf retrait ou suspension, ce certificat demeure valide tant que les conditions du référentiel du programme de certification sont respectées. La validité du certificat est à vérifier sur le site Internet www.eurovent-certification.com

**CE CERTIFICAT A ÉTÉ EMIS LE 30/03/2020
CE CERTIFICAT EST VALIDE JUSQU'AU 30/09/2020**

Paris, 30 mars 2020

MANAGING BOARD MEMBER / MEMBRE DIRECTOIRE



Organisme accrédité n° 5- 0517 Certification
Produits et Services selon la norme NF EN
ISO/CEI 17065:2012
Portée disponible sur www.cofrac.fr
Accreditation #5- 0517 Products and Services
Certification according to NF EN ISO/CEI
17065:2012 –
Scope available on www.cofrac.fr
COFRAC est signataire des accords MLA d'EA
et MLA d'IAF,
COFRAC is signatory of EA MLA and IAF MLA,
list of EA members is available on
www.european-accreditation.org/ea-members

EUROVENT CERTITA CERTIFICATION SAS au capital de 100 000 - 48- 50 rue de la Victoire 75009 Paris - FRANCE
Tel. : 33 (0)1 75 44 71 71 - 513 133 637 RCS Paris - SIRET 513 133 637 000 35 - TVA FR 59513133637

11.1 CERTIFICATION EUROVENT DEGLI SCAMBIATORI



CERTIFICATE
N° 13.03.001



Appendix / Annexe

Granted on March 13, 2013 - *Date 1ère admission 13 mars 2013*

This document is valid at the date of issue - Check the current validity on:
Document valable à la date d'émission - Vérifier la validité en cours sur :
www.eurovent-certification.com

List of certified products and characteristics is displayed on:
La liste des références et caractéristiques certifiées est disponible sur le site :
www.eurovent-certification.com

This certificate is valid for the following trade names:
Ce certificat est valide pour les marques commerciales suivantes:
[Trade Name / Marque Commerciale](#)

Energy Recovery Industry

This certificate is valid for the following manufacturing places:
Ce certificat est valide pour les sites de production suivants:
[Manufacturing Place / Site de Production](#)

Bitola, North Macedonia

This certificate is valid for the following software:
Ce certificat est valide pour les logiciels de sélection suivants:
[Software / Logiciel de sélection](#)

Counterflow Plate Heat Exchanger Calculator 1.0.3.67

12. CERTIFICATO ISO 9001:2015



CERTIFICATO

Sistema di Gestione secondo:
ISO 9001:2015

E in accordo con le procedure dell'organismo di certificazione
Certification and Inspection Bulgaria OOD,
si certifica che

VACTIS S.R.L.

Sede legale ed operativa:
Corso Salvatore D'Amato, 54
80022 Arzano (NA) Italia



applica un sistema di gestione in linea con lo standard di cui sopra per il seguente scopo di certificazione

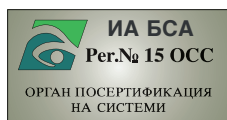
**Sviluppo, produzione ed installazione di apparecchiature per il
raffreddamento ad alto contenuto innovativo tecnologico.
(EA 19)**

Certificato N. CIT 109 22 0034
Ordine N. 109 22 0192

Valido dal **03.06.2022** fino al **02.06.2025**
/con risultati soddisfacenti per gli audit di sorveglianza/
Certificazione iniziale: **03.06.2022**


Organismo di certificazione sui Sistemi di Gestione
Certification and Inspection Bulgaria OOD
73 Tsarigradsko Shose Blvd., Plovdiv

Emissione corrente: **03.06.2022**
Versione No. 1



CERTIFICATION AND INSPECTION BULGARIA OOD
4000 - Plovdiv, | office@cib-bg.com | www.cib-bg.com

12.1 CERTIFICATO ISO 14001:2015



CERTIFICATO

Sistema di Gestione secondo:
ISO 14001:2015

E in accordo con le procedure dell'organismo di certificazione
Certification and Inspection Bulgaria OOD,
si certifica che

VACTIS S.R.L.

Sede legale ed operativa:
Corso Salvatore D'Amato, 54
80022 Arzano (NA) Italia



applica un sistema di gestione in linea con lo standard di cui sopra per il seguente scopo di certificazione

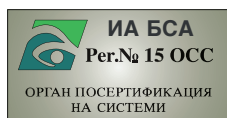
**Sviluppo, produzione ed installazione di apparecchiature per il
raffreddamento ad alto contenuto innovativo tecnologico.
(EA 19)**

Certificato N. CIT 109 22 0034
Ordine N. 109 22 0192

Valido dal **03.06.2022** fino al **02.06.2025**
/con risultati soddisfacenti per gli audit di sorveglianza/
Certificazione iniziale: **03.06.2022**


Organismo di certificazione sui Sistemi di Gestione
Certification and Inspection Bulgaria OOD
73 Tsarigradsko Shose Blvd., Plovdiv

Emissione corrente: **03.06.2022**
Versione No. 1



CERTIFICATION AND INSPECTION BULGARIA OOD
4000 - Plovdiv, | office@cib-bg.com | www.cib-bg.com



**Vortex Air Cooling Technology
Industrial Solution**

 Corso Salvatore D'Amato 54
80022 Arzano (Na), Italia

 Info: +39 081 218 8337
Technical Dpt: +39 393 746 7232

 segreteria@vactis.it

 www.vactis.it

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001



CE