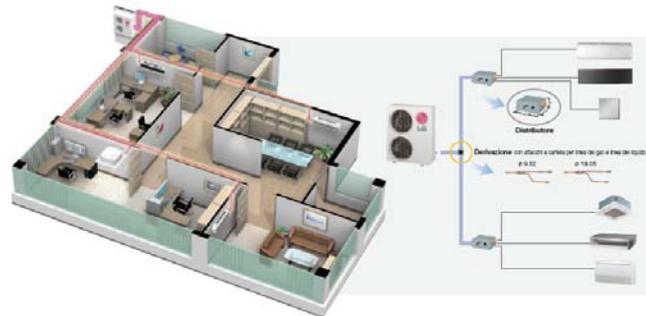




## MULTI F DX



ARGOMENTI TRATTATI	PAG
• Caratteristiche salienti	2
• Tipologia unità interne collegabili	3
• Caratteristiche tecniche	4...5
• Tavole di configurazione	6...7
• Sistemi di controlli centralizzati	8...13
	14...1
• Schemi dimensionali	5
• Limiti geometrici del circuito frigorifero	16
• Schemi di collegamento	17
• Testo per Computo e Capitolato	18
• Dichiarazione di efficienza energetica	19





Via DELL' UNIONE EUROPEA,6  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel.0392785567- Fax 0392785580

Egregi Signori,

Vi inviamo la presentazione tecnica relativa al nuovo concetto di condizionamento e riscaldamento, sistema che riteniamo particolarmente indicato per la Vostra struttura.

Il Sistema proposto è composto da una Unità esterna **Multi inverter** con distributori per il collegamento delle relative unità interne, di concezione molto avanzata ed in grado di fornire le massime prestazioni in termini di comfort ambientale, risparmio energetico ed affidabilità.

Le caratteristiche fondamentali e le prestazioni di questo sistema sono descritte di seguito.

- **Caratteristiche salienti**

Modello **Multi Inverter** in Pompa di calore con refrigerante R410a, alimentazione trifase, dotato di un sistema di controllo della capacità **Inverter** che utilizza un compressore ad azionamento **Inverter** di tipologia Twin-Rotary BLDC Il compressore è dotato di una garanzia supplementare di ben **5 anni** in piu' rispetto alla garanzia convenzionale di 2 anni , elevate prestazioni abbinate a livelli sonori e vibrazioni molto contenuti.

Scambiatore di calore delle unità esterne con elevata resistenza alla corrosione grazie al trattamento denominato **Gold Fin TM** che conferisce rispetto alle unità tradizionali, una maggiore integrità e prestazione dell' apparecchio ed una protezione da piogge acide o da salsedine in zone di mare..

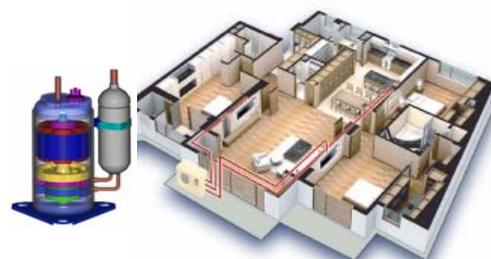
Il controllo di condensazione consente il funzionamento del prodotto in modalità raffreddamento anche alle basse temperature esterne, per climatizzare ambienti come palestre, sale computer, ecc..



Trattamento Anticorrosione Gold Fin™

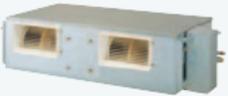


## INVERTER TECHNOLOGY



- **Tipologia di unità interne collegabili**

Una Gamma completa di unità interne collegabili a questi sistemi rendono realizzabile qualsiasi soluzione richiesta dal cliente .

Prodotto		Caratteristiche	Capacità (kbtu/kW)				
			7/2.1	9/2.6	12/3.5	18/5.3	24/7.0
Standard			•	•	•	•	•
<b>ART COOL</b>	Mirror		•	•	•	•	
	Panel			•	•		
	Gallery			•	•		
Soffitto e pavimento				•	•	•	•
Modelli Canalizzabili ad incasso				•	•	•	•
						•	•
Modelli Cassette				•	•	•	•

## UNITA ESTERNA

Codice : **FM 57AH U33**



Unità esterna a pompa di calore con la possibilità di connettere fino a 9 unità interne, con refrigerante R410a, raffreddata ad aria da due ventilatori a mandata orizzontale. Dotata di un compressore **INVERTER** ad alta efficienza **Twin-Rotary**. Il sistema di controllo della capacità **Inverter** consente di realizzare consistenti risparmi energetici rispetto ai sistemi on-off.

Le caratteristiche dell'apparecchio consentono il funzionamento delle unità esterne con qualsiasi condizione climatica, con possibilità di effettuare il raffreddamento con temperature esterne fino a -5°CBS e il riscaldamento con temperature esterne fino a -15°CBS.

### Caratteristiche tecniche:

• Configurazione min e max ammissibile	da 23000 a 73000 Btu/h
• Capacità raffreddamento W	4000-16700-18520
• Capacità riscaldamento W	4500-17870-18750
• Potenza assorbita Raffreddamento W	1000-4960- 5700
• Potenza assorbita Riscaldamento W	1250-4620-5750
• Corrente assorbita Raffreddamento A	2.3-8.1 -9.1
• Corrente assorbita Riscaldamento A	2.5-8.0-8.7
• Numero interne collegabili	9
• Pressione sonora dB(A)	59
• Ventilazione unità esterna.....	60mc/min x 2 ventilatori
• Compressore	.. Twin-Rotary
• Refrigerante:	.. R410 A
• Dimensioni in mm (A x L x P):	.. 1380 x 950 x 330
• Peso:	.. 110kg
• Tubazioni di collegamento liquido	1 x 9,52 (mm) 3/8 (pollici)
• Tubazioni di collegamento gas	1 x 19,05 (mm) 3/4 (pollici)
• Lunghezza massima complessiva	.. 145 metri
• Lunghezza massima tubazione principale	55 metri
• Lunghezza max singola tubazione dis-u.int	15
• Lunghezza totale tubazioni interne	90
• Dislivello massimo unit.int-unit.est.	30 metri
• Dislivello massimo unit.int.-unit.int.	15 metri
• Limiti operativi :raffreddamento ESTERNA	-5 / +46 °C BS
• Limiti operativi : riscaldamento ESTERNA	-15 / +24°C BS
• Alimentazione	3,380v-415v -50hz Sistema di sbrinamento
ad inversione di ciclo (tempo/temperatura) controllato da Microcomputer	

## Distributori e Giunto a Y

La tipologia di distributori che deve essere necessariamente utilizzata in questo impianto, deve essere scelta in funzione al numero delle unità interne da collegare

Il distributore al suo interno ha delle valvole a controllo elettronico (LEV) in grado di adattare istante per istante la capacità erogata in funzione alla richiesta di ogni singolo ambiente, e per questo motivo che si consiglia di non installare il distributore in locali dove si richiede silenzio (ES: camere da letto).

Il distributore deve essere necessariamente installato in ambienti interni e necessita di un collegamento elettrico con l'unità esterna e le unità interne (v. schema elettrico).

La peculiarità del distributore LG è rappresentata dal fatto che il collegamento del circuito frigorifero è possibile effettuarlo completamente (esterna/giunto Y – giunto Y/distributore distributore/unità interne) tramite collegamenti a cartella **senza eseguire saldature**



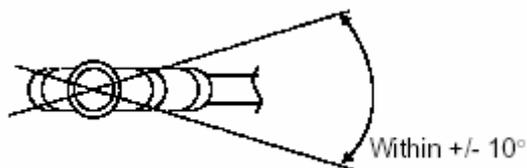
### SPECIFICHE

Modello			PMBD3630	PMBD3640
Numero Unità interne collegabili			1-3	1-4
Potenziabilità collegabili	Min-Max	Btu/h	7k/9k/12k/18k/24k	7k/9k/12k/18k/24k
Alimentazione elettrica		ø, V, Hz	1. 220-240/220V. 50/60	1. 220-240/220V. 50/60
Potenza Assorbita		W	10	10
Corrente Assorbita		A	0.05	0.05
Dimensioni		LxAxP	298x160x432	298x160x432
Peso Netto		kg	4.9	5.0
Tubazioni di collegamento		Liquido	9.52	9.52
Unità esterna		Gas	19.05	19.05
Tubazioni di collegamento		Liquido	6.35x3	6.35x4
Unità Interna		Gas	9.52x3	9.52x4

Il giunto a Y è di serie, deve essere utilizzato solo nel caso in cui si devono installare due distributori per sdoppiare la linea principale



Collegamenti a cartella



# TAVOLA DI CONFIGURAZIONE Raffreddamento

## MULTI F DX

### FM57AH U33 RAFFREDDAMENTO

Combinazione (Totale kbtu/h)	Capacità raffreddamento						Pot. Ass. (kW)		
	Min		Nom		Max		Min	Nom	Max
	Btu/h	kW	Btu/h	kW	Btu/h	kW			
23	13800	4.00	23000	6.07	25300	7.04	1011	1684	1937
24	14400	4.02	24000	7.00	26400	7.07	1053	1755	2019
25	15000	4.04	25000	7.03	27500	8.01	1096	1826	2100
26	15600	4.06	26000	7.06	28600	8.04	1161	1935	2225
27	16200	4.07	27000	7.09	29700	8.07	1227	2044	2351
28	16800	4.09	28000	8.02	30800	9.00	1292	2153	2476
29	17400	5.01	29000	8.05	31900	9.03	1357	2262	2602
30	18000	5.03	30000	8.08	33000	9.07	1423	2372	2727
31	18600	5.05	31000	9.01	34100	10.00	1488	2481	2853
32	19200	5.06	32000	9.04	35200	10.03	1554	2590	2978
33	19800	5.08	33000	9.07	36300	10.06	1619	2699	3104
34	20400	6.00	34000	10.00	37400	11.00	1685	2808	3229
35	21000	6.02	35000	10.03	38500	11.03	1750	2917	3355
36	21600	6.03	36000	10.05	39600	11.06	1816	3026	3480
37	22200	6.05	37000	10.08	40700	11.09	1859	3099	3564
38	22800	6.07	38000	11.01	41800	12.02	1903	3172	3648
39	23400	6.09	39000	11.04	42900	12.06	1947	3245	3732
40	24000	7.00	40000	11.07	44000	12.09	1991	3318	3816
41	24600	7.02	41000	12.00	45100	13.02	2035	3391	3900
42	25200	7.04	42000	12.03	46000	13.05	2083	3472	3993
43	25800	7.06	43000	12.06	47300	13.09	2132	3553	4086
44	26400	7.07	44000	12.09	48400	14.02	2180	3634	4179
45	27000	7.09	45000	13.02	49500	14.05	2229	3714	4271
46	27600	8.01	46000	13.05	50600	14.08	2277	3795	4364
47	28200	8.03	47000	13.08	51700	15.02	2325	3876	4457
48	28800	8.04	48000	14.01	52800	15.05	2374	3957	4550
49	29300	8.06	48833	14.03	53650	15.07	2422	4037	4643
50	29800	8.07	49667	14.06	54500	16.00	2471	4118	4736
51	30300	8.09	50500	14.08	55350	16.02	2519	4199	4829
52	30800	9.00	51333	15.00	56200	16.05	2568	4280	4921
53	31300	9.02	52167	15.03	57050	16.07	2616	4360	5014
54	31800	9.03	53000	15.05	57900	17.00	2713	4522	5200
55	31950	9.04	53250	15.06	58231	17.01	2817	4696	5400
56	32100	9.04	53500	15.07	58563	17.02	2896	4826	5550
57	32250	9.05	53750	15.08	58894	17.03	2896	4826	5650
58	32400	9.05	54000	15.08	59225	17.04	2896	4826	5650
59	32550	9.05	54250	15.09	59556	17.05	2946	4910	5650
60	32700	9.06	54500	16.00	59888	17.05	2946	4910	5650
61	32850	9.06	54750	16.00	60219	17.06	2946	4910	5650
62	33000	9.07	55000	16.01	60550	17.07	2946	4910	5650
63	33150	9.07	55250	16.02	60881	17.08	2946	4910	5650
64	33300	9.08	55500	16.03	61213	17.09	2946	4910	5650
65	33450	9.08	55750	16.03	61544	18.00	2946	4910	5650
66	33600	9.08	56000	16.04	61875	18.01	2946	4910	5650
67	33750	9.09	56250	16.05	62206	18.02	2946	4910	5650
68	33900	9.09	56500	16.06	62538	18.03	2946	4910	5650
69	34050	10.00	56750	16.06	62869	18.04	2946	4910	5650
70	34200	10.00	57000	16.07	63200	18.05	2946	4910	5650
71	34200	10.00	57000	16.07	63200	18.05	2946	4910	5650
72	34200	10.00	57000	16.07	63200	18.05	2946	4910	5650
73	34200	10.00	57000	16.07	63200	18.05	2946	4910	5650

# TAVOLA DI CONFIGURAZIONE Riscaldamento

## MULTI F DX

### RISCALDAMENTO

Combinazione (Totale kbtu/h)	Capacità riscaldamento						Pot. Ass. (kW)		
	Min		Nom		Max		Min	Nom	Max
	Btu/h	kW	Btu/h	kW	Btu/h	kW			
23	15180	4.04	25300	7.04	27577	8.01	1497	2495	2869
24	15840	4.06	26400	7.07	28776	8.04	1546	2576	2963
25	16500	4.08	27500	8.01	29975	8.08	1643	2739	3150
26	17160	5.00	28600	8.04	31174	9.01	1696	2826	3250
27	17820	5.02	29700	8.07	32373	9.05	1743	2906	3342
28	18480	5.04	30800	9.00	33572	9.08	1791	2986	3433
29	19140	5.06	31900	9.03	34771	10.02	1839	3065	3525
30	19800	5.08	33000	9.07	35970	10.05	1887	3145	3617
31	20460	6.00	34100	10.00	37169	10.09	1935	3225	3708
32	21120	6.02	35200	10.03	38368	11.02	1983	3304	3800
33	21780	6.04	36300	10.06	39567	11.06	2030	3384	3892
34	22440	6.06	37400	11.00	40766	11.09	2078	3464	3983
35	23100	6.08	38500	11.03	41965	12.03	2126	3543	4075
36	23760	7.00	39600	11.06	43164	12.06	2217	3696	4250
37	24420	7.02	40700	11.09	44363	13.00	2264	3774	4340
38	25080	7.03	41800	12.02	45562	13.04	2311	3852	4430
39	25740	7.05	42900	12.06	46761	13.07	2358	3930	4520
40	26400	7.07	44000	12.09	47960	14.01	2405	4009	4610
41	27060	7.09	45100	13.02	49159	14.04	2452	4087	4700
42	27600	8.01	46000	13.05	50000	14.07	2487	4146	4768
43	28400	8.03	47333	13.09	51000	14.09	2523	4205	4835
44	29200	8.06	48667	14.03	52000	15.02	2558	4264	4903
45	30000	8.08	50000	14.07	53000	15.05	2593	4322	4971
46	30800	9.00	51333	15.00	54000	15.08	2629	4381	5038
47	31600	9.03	52667	15.04	55000	16.01	2664	4440	5106
48	32400	9.05	54000	15.08	56000	16.04	2699	4499	5174
49	32700	9.06	54500	16.00	56833	16.07	2735	4558	5242
50	33000	9.07	55000	16.01	57667	16.09	2770	4617	5309
51	33300	9.08	55500	16.03	58500	17.01	2805	4676	5377
52	33600	9.08	56000	16.04	59333	17.04	2841	4734	5445
53	33900	9.09	56500	16.06	60167	17.06	2876	4793	5512
54	34200	10.00	57000	16.07	61000	17.09	2911	4852	5580
55	34326	10.01	57211	16.08	61158	17.09	2911	4852	5400
56	34453	10.01	57421	16.08	61316	18.00	2911	4852	5340
57	34579	10.01	57632	16.09	61474	18.00	2911	4852	5340
58	34705	10.02	57842	17.00	61632	18.01	2736	4560	5371
59	34832	10.02	58053	17.00	61789	18.01	2736	4560	5402
60	34958	10.02	58263	17.01	61947	18.02	2736	4560	5433
61	35084	10.03	58474	17.01	62105	18.02	2736	4560	5464
62	35211	10.03	58684	17.02	62263	18.02	2730	4550	5650
63	35337	10.04	58895	17.03	62421	18.03	2730	4550	5650
64	35463	10.04	59105	17.03	62579	18.03	2730	4550	5650
65	35589	10.04	59316	17.04	62737	18.04	2730	4550	5650
66	35716	10.05	59526	17.04	62895	18.04	2730	4550	5650
67	35842	10.05	59737	17.05	63053	18.05	2730	4550	5650
68	35968	10.05	59947	17.06	63211	18.05	2730	4550	5650
69	36095	10.06	60158	17.06	63368	18.06	2730	4550	5650
70	36600	10.07	61000	17.09	64000	18.08	2730	4550	5650
71	36600	10.07	61000	17.09	64000	18.08	2730	4550	5710
72	36600	10.07	61000	17.09	64000	18.08	2730	4550	5710
73	36600	10.07	61000	17.09	64000	18.08	2730	4550	5710

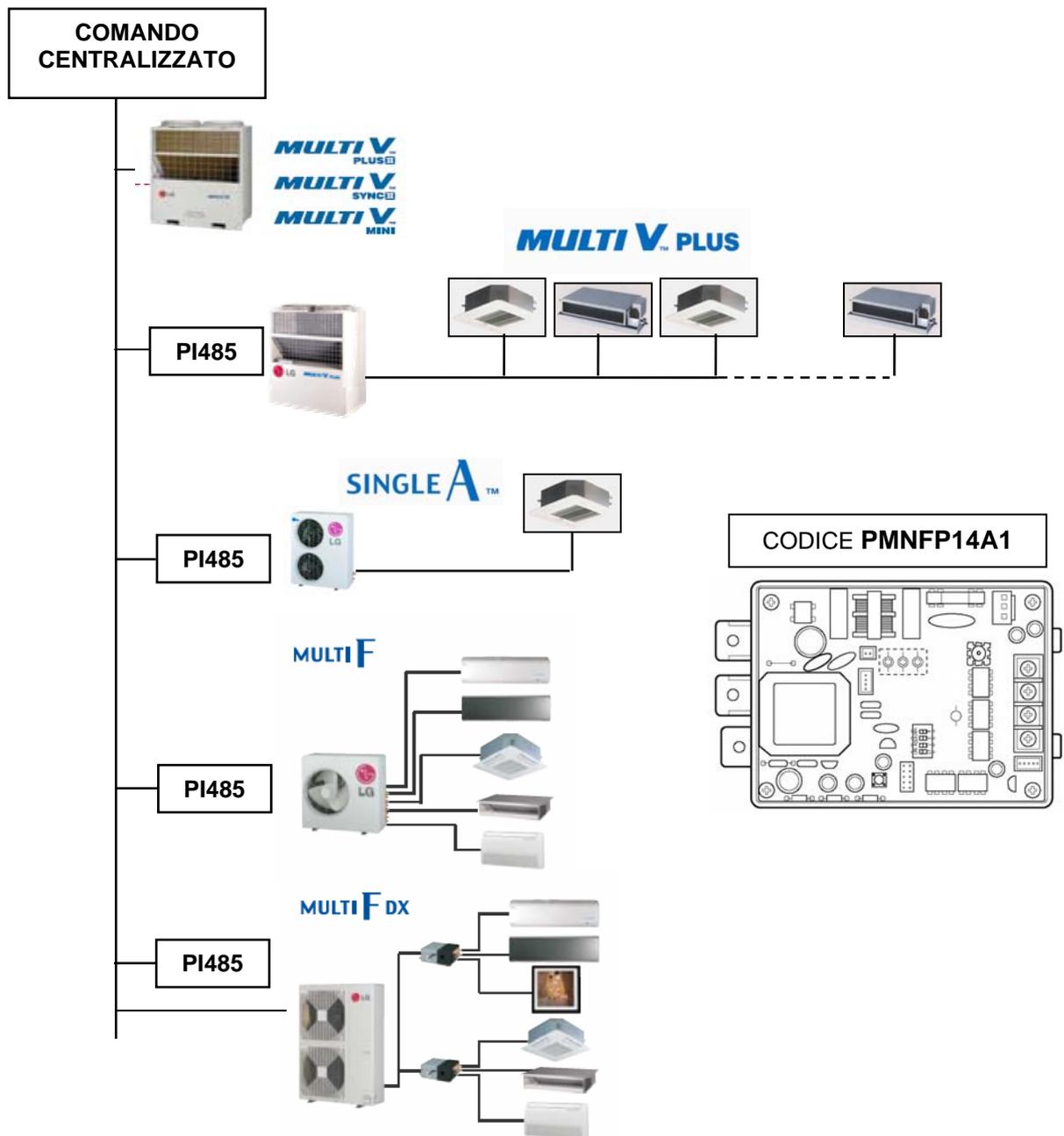
## SISTEMI DI CONTROLLO CENTRALIZZATO

Il sistema di controllo centralizzato LG è basato su di una serie di schede elettroniche di interfaccia (PI485) che traducono il linguaggio utilizzato a livello del circuito frigorifero in un linguaggio compreso dai sistemi di controllo centralizzato.

Ogni unità interna è identificata da un indirizzo numerico che la caratterizza univocamente e che le viene attribuito con delle modalità differenti a seconda della tipologia di unità interna e del sistema di controllo individuale utilizzato.

Il sistema è caratterizzato da una elevata flessibilità e dalla possibilità di interfacciare differenti tipologie di unità con lo stesso sistema di controllo centralizzato.

Attualmente, i sistemi di controllo centralizzato LG possono essere associati ai prodotti, MULTI F, MULTI F-DX , SINGLE A. E MULTI V permettendo quindi di interfacciarsi tra di loro ed offrendo quindi un'ampia scelta di gestione centralizzata.



## TIPOLOGIE DI CONTROLLI CENTRALIZZATI

PQCSB101S0

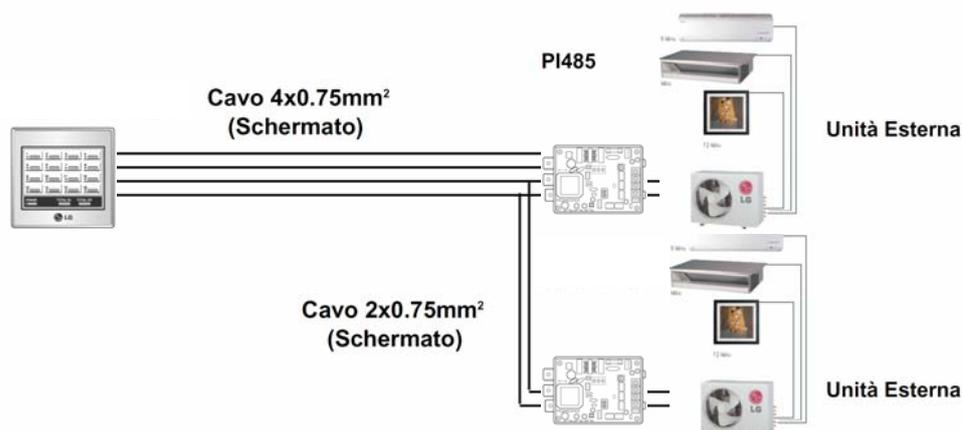


### Controllo Centralizzato Semplificato

- Un controllo centralizzato per la gestione di piccoli spazi
- Controlla un massimo di 16 unità interne

Caratteristiche	PQCSB101S0
Max n° di unità interne	16 unità interne
Controllo individuale	Controllo On_Off
Funzione di lock	Totale / Individuale
Cambio modalità operativa	Raffreddamento / Riscaldamento
Funzione diagnostica	LED lampeggiante
Dimensioni (mm)	120 x 120 x 20
Alimentazione (V)	DC 10V

### SCHEMA DI COLLEGAMENTO ELETTRICO



Lunghezza massima del cavo di collegamento tra Comando centralizzato semplificato e PI485 è pari a 1000 mt

# TIPOLOGIE DI CONTROLLI CENTRALIZZATI

PQCSC101S0



PQCSD130A0



## Function Controller & Scheduler

E' possibile il controllo, il monitoraggio e la programmazione oraria delle unità interne attraverso l'utilizzo di moduli abbinati a controlli centralizzati semplificati.



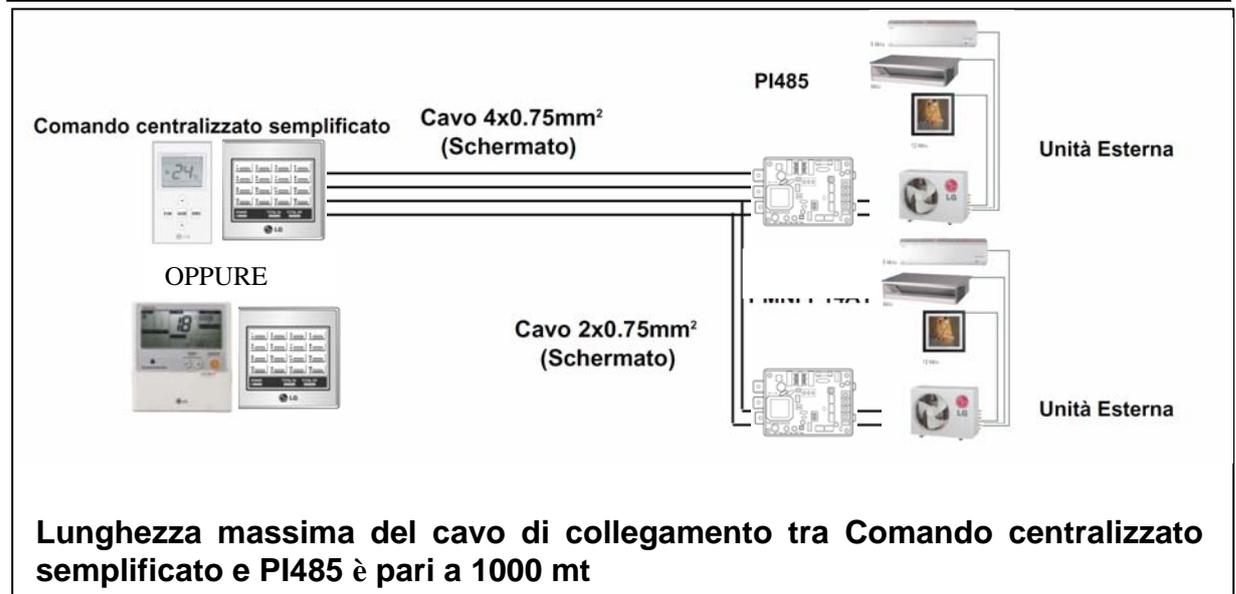
PQCSB101S0  
PQCSC101S0

PQCSB101S0  
PQCSD130A0

Caratteristiche	PQCSB101S0+PQCSC101S0	PQCSB101S0+PQCSD130A0
Max. n° di unità interne	16 unità interne	16 unità interne
Controllo individuale	On_Off / ventilazione / Mod. operativa / Temp.	On_Off / ventilazione / Mod. operativa / Temp.
Funzione di lock	Totale / Individuale	Totale / Individuale
Cambio modalità operativa	Raffreddamento / Riscaldamento / Ventilazione	Raffreddamento / Riscaldamento / Ventilazione
Funzione diagnostica	Segnalazione errore su LCD	Segnalazione errore su LCD
Programmazione	-	Settimanale
Dimensioni (mm)	(120x120x20)+(70x120x14)	(120x120x20)+(120x133x20)
Alimentazione (V)	DC 10V	DC 10V

\* Un Function Controller può essere collegato con un massimo di 8 controlli centralizzati semplificati.

## SCHEMA DI COLLEGAMENTO ELETTRICO



## TIPOLOGIE DI CONTROLLI CENTRALIZZATI

PQCSW320A0E



### AC Smart

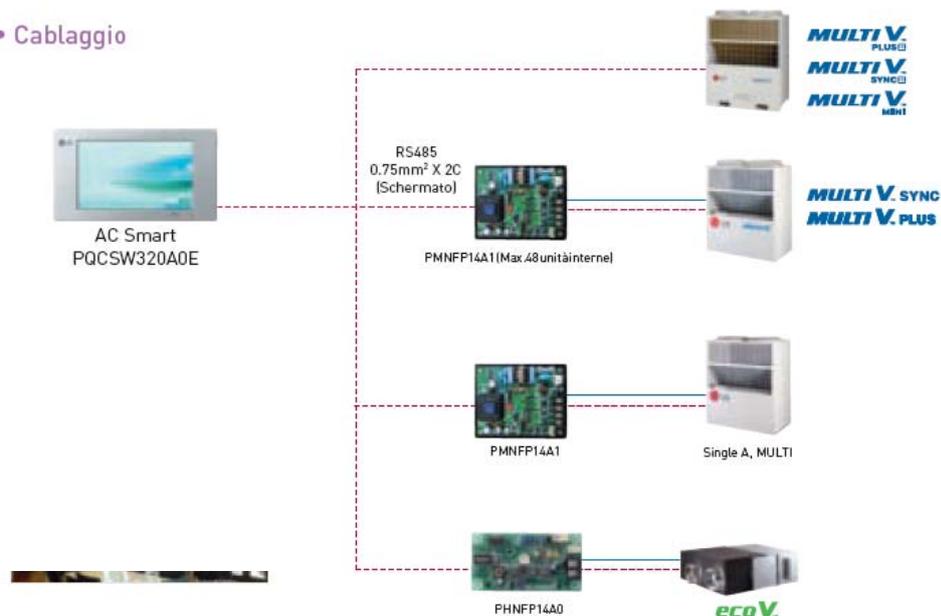
Un controllo centralizzato per la gestione di edifici di media grandezza.

AC Smart può gestire fino a un massimo di 64 unità interne (128 con modulo di espansione), schermo a colori LCD Touch Screen 7".

Funzione web access per controllare e monitorare il sistema di climatizzazione attraverso un computer da qualsiasi luogo.

- Max 64 unità interne (max 8 PI485 ciascuna)
- Attivazione e spegnimento
- Impostazione temperatura
- Impostazione velocità ventilatore
- Impostazione modalità operativa
- Funzione di blocco unità (Inibizione funzionamento sistemi di controllo individuale)
- Autodiagnosi
- Monitoraggio stato unità
- Visualizzazione temperatura ambiente
- Programmazione settimanale  
Funzione Extra Schedule
- Gestione delle unità Indiv./Gruppi/Tot.

#### • Cablaggio



## TIPOLOGIE DI CONTROLLI CENTRALIZZATI

PQCSW502A2

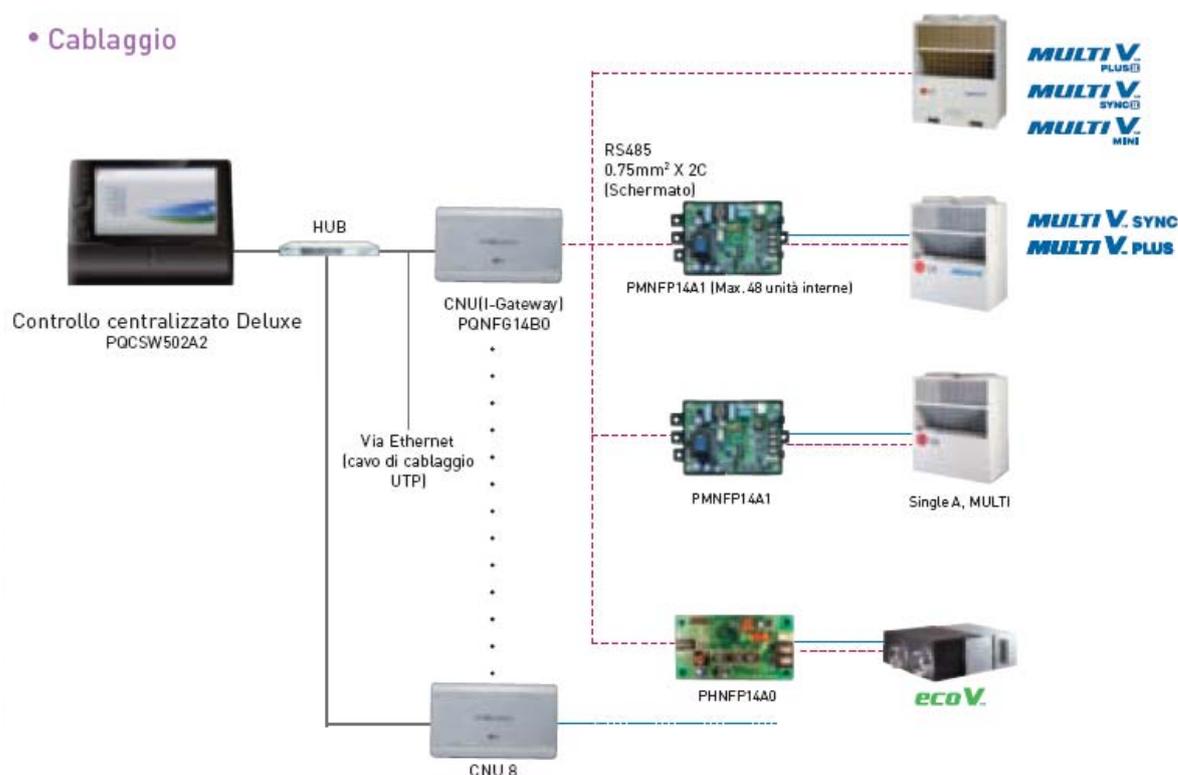


### Controllo Centralizzato Deluxe

Un controllo centralizzato per la gestione di grandi spazi. Il controllo centralizzato Deluxe può gestire fino ad un massimo di 256 unità interne.

Caratteristiche	PQCSW502A2
Max. n° di unità interne	256 unità interne
Schermo LCD 7"	✓
Display Touch Screen	✓
Controllo / Monitoraggio	✓
Programmazione Gestione	✓
Gestione di Gruppo	✓
Funzione lock utente	✓
Funzione di auto diagnosi	✓
Controllo picchi potenza	✓
Monitoraggio Consumi Energetici	Necessario aggiungere PDI
Controllo remoto da internet	✓
Controllo e monitoraggioventilatoriEcoV	✓

#### • Cablaggio



## TIPOLOGIE DI CONTROLLI CENTRALIZZATI

### PQCSS513A0



USB Chiave Hardware

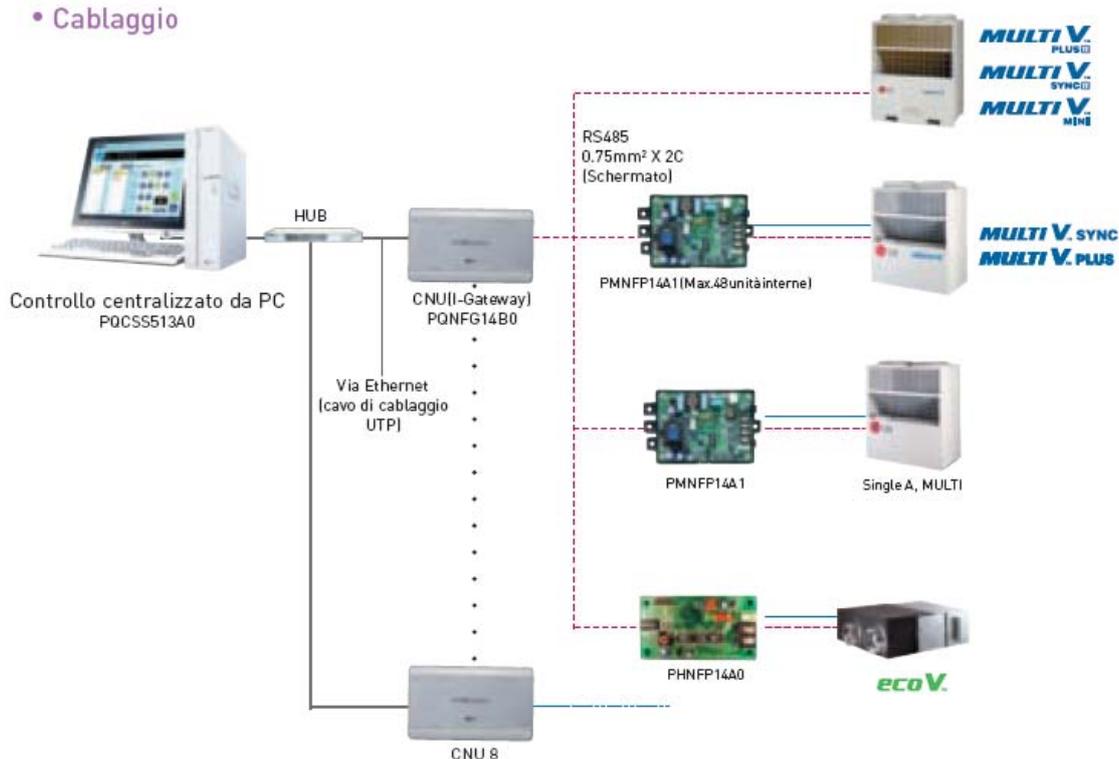
### Controllo Centralizzato da PC

Un controllo centralizzato per la gestione di grandi spazi. Possibilità di gestire fino ad un massimo di 2.048 unità interne, non solo da PC in rete locale, ma anche da posizione remota utilizzando le tecnologie internet.

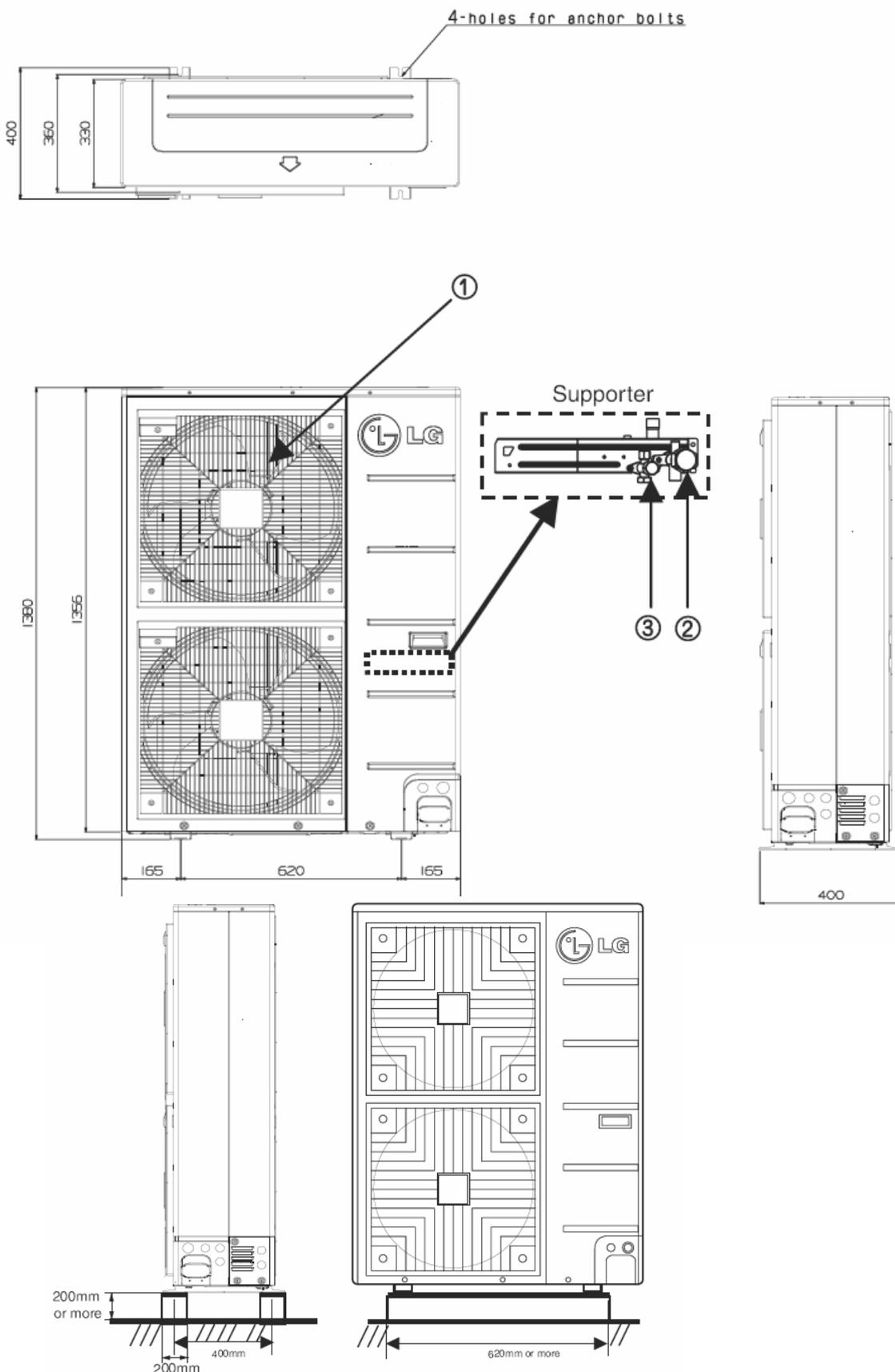
Caratteristiche	PQCSS513A0
Configurazione	Programma software
Installazione programma	Installato con CD
Max. n° unità interne	2.048 unità interne
Controllo / Monitoraggio	✓
Programmazione Gestione	✓
Gestione di Gruppo	✓
Funzione lock utente	✓
Funzione di auto diagnosi	✓
Controllo picchi potenza	✓
Monitoraggio Consumi Energetici	Necessario aggiungere PDI
Controllo remoto internet	✓
Controllo e monitoraggio di ventilatori Eco V	✓
Parti incluse	 Chiave USB  Comando remoto  CD

\* PC non fornito con controllo centralizzato.

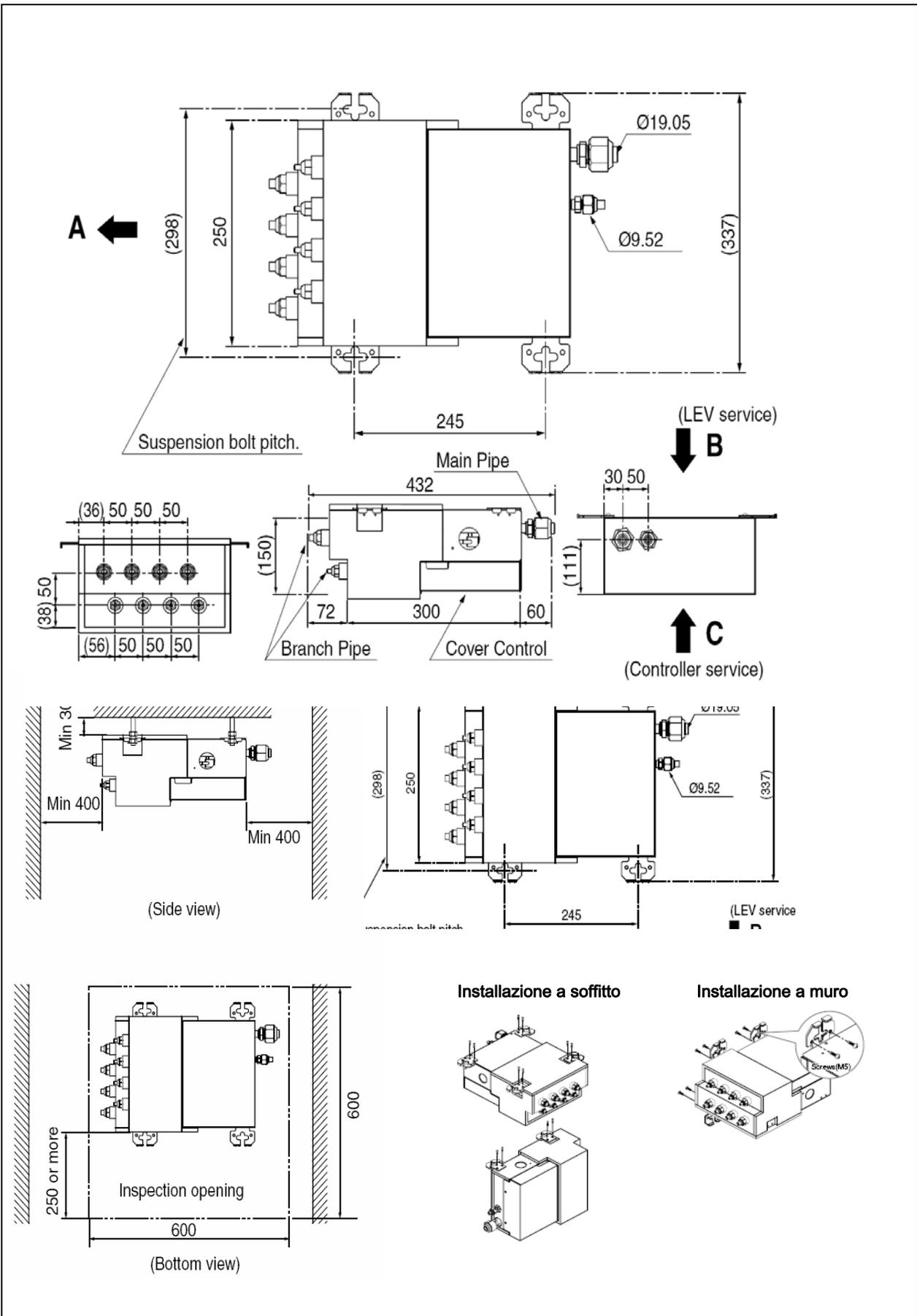
### • Cablaggio



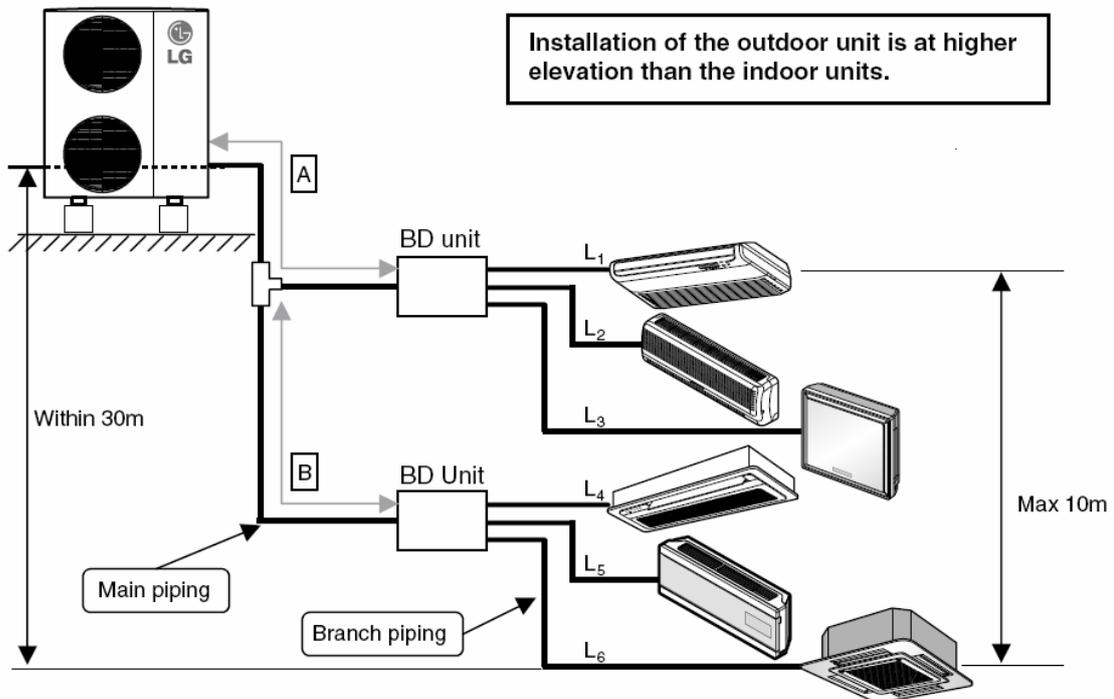
# SCHEMI DIMENSIONALI UNITA ESTERNA



# SCHEMI DIMENSIONALI DISTRIBUTORE



## LIMITI GEOMETRICI DEL CIRCUITO



MODELLO	N°unita collegabili	TUBAZIONE MAIN COMPLESSIVA A+B	TUBAZIONE BRANCH COMPLESSIVA L1+L2+L3.....	SINGOLO BRANCH L1-L2.....	DISLIVELLO U.EST. U.IN	DISLIVELLO U.INT. U.INT
FM 57	9	55 METRI	90 METRI	15 metri	30 METRI	15 METRI

### NB

Nelle lunghezze riportate in tabella vanno considerate le perdite di carico dovute alle curve.

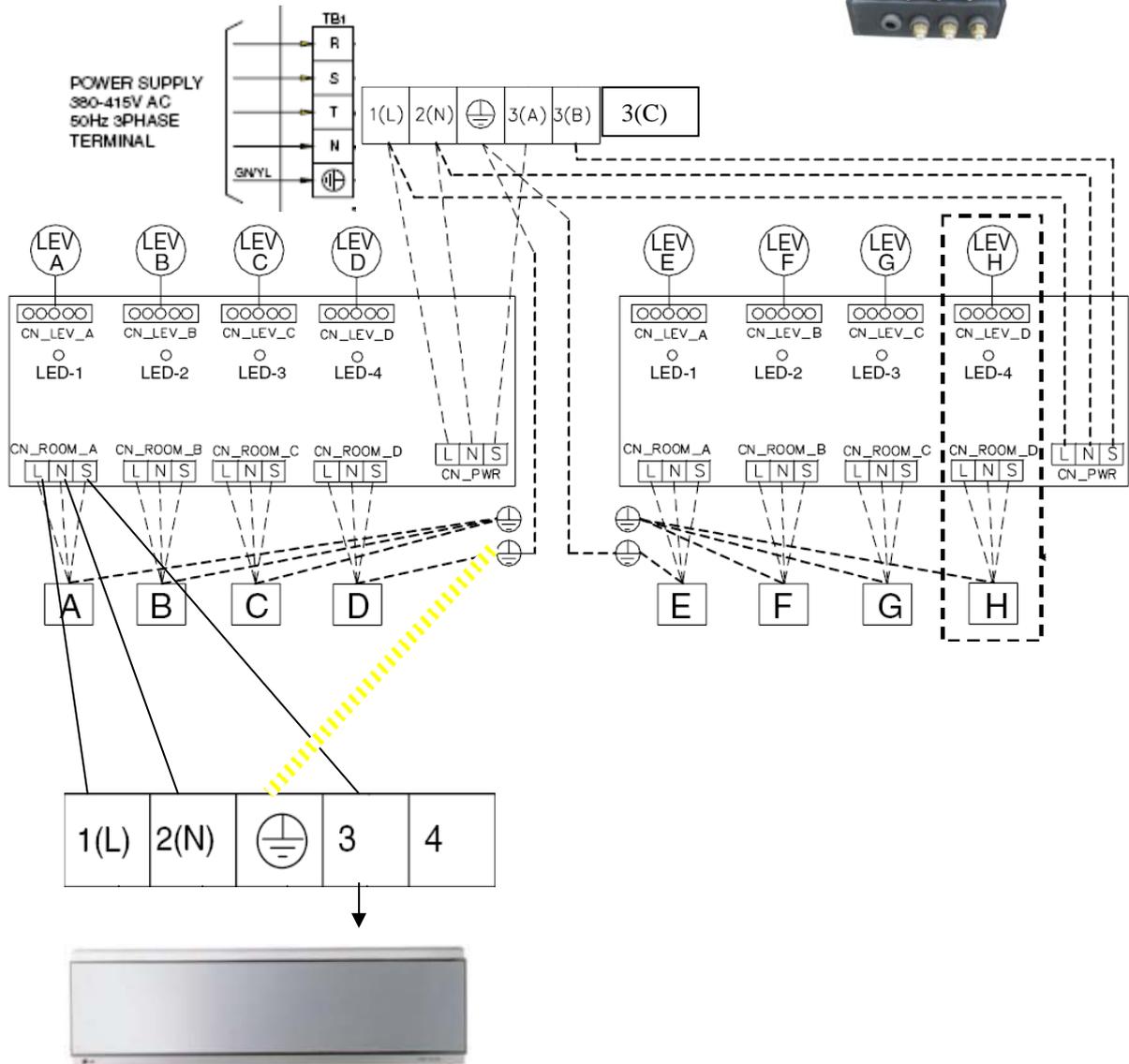
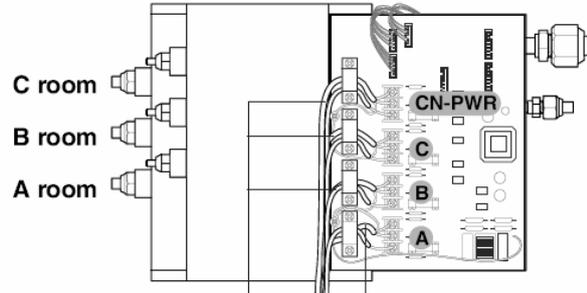
Per convenzione si considera una curva pari ad 1 metro di tubazione lineare.

Nel calcolo delle lunghezze totali del circuito, della lunghezza dei singoli rami, e dei dislivelli, andranno considerate tutte le curve realizzate.

Nel calcolo di incremento di refrigerante le curve non vanno considerate.

Consigliamo anche una lunghezza minima del singolo ramo di 3 metri.

# SCHEMI ELETTRICI





**Linea** Multi  
**Categoria** **Computo e Capitolato**  
**Famiglia** **Multi FDX**  
**Modello** **FM57AH U33**

**TESTO PER COMPUTO**

Fornitura e collocazione di unità a pompa di calore ad espansione diretta, con condensazione ad aria, inverter, a refrigerante R410A, della potenza, alle condizioni nominali di funzionamento, in RAFFREDDAMENTO, di 16.7 kW ed in riscaldamento di 17.8 kW. Potenza elettrica massima assorbita, di 5.75kW. Impianto con circuito avente max 9 unità interne collegabili.

**TESTO PER CAPITOLATO**

L'unità dovrà presentare le seguenti caratteristiche:

- Struttura autoportante in pannelli di lamiera di acciaio zincato verniciati di colore GRIGIO CALDO con trattamento superficiale per esterno al fine di proteggerla dagli agenti atmosferici, avente dimensioni in mm 1380(A) x 950 (L) x 330 (P), con un peso netto di Kg 110
- Tensione di alimentazione 3.380-415V.50Hz
- Sistema d'erogazione della Capacità Inverter composto da N°1 Compressori Tiwin-Rotary BLDC, ermetico ad alta efficienza, equipaggiato con inverter che permette un controllo della capacità da 10 a 130% in base al carico di riscaldamento/raffreddamento interno .
- Refrigerante utilizzato R410A
- Circuito frigorifero dotato di valvola di inversione a quattro vie, valvole di espansione a controllo elettronico, accumulatore di gas, separatore di olio, pressostato di sicurezza e sensori di sicurezza a sonde NTC
- Scambiatore di calore esterno, in tubo di rame con alettature corrugate in alluminio, rivestito da un trattamento anticorrosione GOLD FIN che conferisce una migliore resistenza alle piogge acide e al sale (6 volte superiore) ed una migliore prestazione dell'apparecchio .
- N°2 Ventilatori di scambio termico con l'esterno a mandata di aria orizzontale (aspirazione sul lato posteriore mandata sul lato anteriore), di tipo elicoidale con portata d'aria di 60 mc/minuto ciascuno , griglie di protezione sull'espulsione dell'aria. Il motore dei ventilatori di tipologia inverter offre bassa rumorosità, straordinaria risposta al carico oltre ad una riduzione di consumo energetico.
- Livello di rumorosità dB(A) 59
- Le caratteristiche dell'apparecchio consentono il funzionamento dell' unità esterna con qualsiasi condizione climatica , con possibilità di effettuare raffreddamento con temperature esterne fino a -5°+46°C.D.B, in riscaldamento tra -15°C e +16°C.W.B
- Il sistema di distribuzione sarà a tubi con diametri delle tubazioni di liquido e del gas rispettivamente di mm 9.52 (liquido-flangiato) e mm 19.05 (gas-flangiato).
- I limiti massimi d'installazioni delle tubazioni prevedono una lunghezza massima delle tubazioni di 145m con un dislivello pari a 30 m.



San Donato Milanese, 1 Giugno 2008

### DICHIARAZIONE DI EFFICIENZA ENERGETICA

Si certifica che i prodotti elencati in seguito rispondono ai requisiti dell'articolo 9 comma 2 bis -allegato H- del D.M. 19 febbraio 2007 già modificato dal D.M. 26 ottobre 2007 e coordinato con D.M. 7 aprile 2008, attuativo della Legge Finanziaria 2008 ("Decreto edifici").

Modelli pompa di calore reversibile dotati di variatore di velocità (Inverter) Aria/Aria

Modelli Multi-Split (Multi F)

Unità esterna	Combinazione di unità interne*	E.E.R.	C.O.P.
FM57AH U33	58	3,28	3,72
	59	3,24	3,73
	60	3,25	3,74
	61	3,27	3,76
	62	3,28	3,78
	63	3,30	3,79
	64	3,31	3,81
	65	3,33	3,82
	66	3,34	3,83
	67	3,36	3,85
	68	3,37	3,86
	69	3,39	3,88
	70	3,40	3,93
	71	3,40	3,93
72	3,40	3,93	
73	3,40	3,93	



**LG Electronics**

LG Electronics Italia S.p.A.  
Viale dell'Unione Europea 6  
20097 San Donato M.se (MI)