

SCHEMA TECNICA ATOMIX



Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

Sommario

| | |
|---|----|
| 1. Descrizione | 3 |
| 2. Possibilità di connessione | 6 |
| 2.1 Configurazione solo espansione diretta | 6 |
| 2.2 Configurazione espansione diretta + kit idronico sola ACS | 7 |
| 2.3 Configurazione espansione diretta + kit idronico per riscaldamento e ACS | 8 |
| 2.4 Configurazione espansione diretta + kit idronico All in One per riscaldamento e ACS (con tank integrato) | 9 |
| 3. DATI TECNICI | 10 |
| 3.1 Configurazione solo espansione diretta | 10 |
| 3.2 Configurazione espansione diretta + kit idronico sola ACS | 11 |
| 3.3 Configurazione espansione diretta + kit idronico per riscaldamento e ACS | 12 |
| 3.3 Configurazione espansione diretta + kit idronico All in One per riscaldamento e ACS (con tank integrato) | 13 |
| 4 DIMENSIONALI | 14 |
| 5 REQUISITI DI SPAZIO PER L'INSTALLAZIONE | 17 |
| 6 SCHEMI ELETTRICI | 20 |
| 6 CARATTERISTICHE ELETTRICHE | 23 |
| 7 LUNGHEZZA DELLE TUBAZIONI E DISLIVELLI CONSENTITI | 24 |
| 8 COLLEGAMENTI ELETTRICI | 25 |

1. Descrizione

I prodotti IDEMA Atomix con tecnologia VRF (Variable Refrigerant Flow) consentono di soddisfare, a seconda della configurazione scelta, i fabbisogni di riscaldamento, raffrescamento e produzione di ACS.

La distribuzione frigorifera tra Unità Esterna ed Unità Interne è del tipo a 2 Tubi in Pompa di calore con connessioni tramite derivazioni o collettori a saldare.

Caratteristiche unità esterne:

- Unità esterna dotata di struttura autoportante realizzata con pannelli di lamiera di acciaio zincato verniciati di colore Bianco Grigio.
- L'Unità adotta un compressore Dual Rotary ad alta efficienza, in grado di garantire elevate prestazioni in riscaldamento e raggiungere un elevato risparmio energetico. La frequenza operativa del compressore viene automaticamente modulata per adattarsi velocemente al carico termico richiesto, evitando elevate oscillazioni di temperatura nell'ambiente interno quindi garantendo il massimo comfort e stabilità.
- L'unità esterna, grazie al compressore DC Inverter Brushless, adegua il quantitativo di refrigerante in base alla reale richiesta, consentendo un risparmio energetico del 25% rispetto ai sistemi tradizionali raggiungendo un valore di EER e COP tra i più alti del mercato.
- Design compatto anche per l'unità da 16 kW monoventola, che genera ingombri ridotti e facilita l'installazione.
- Le unità Atomix sono dotate di un microprocessore per il controllo e per la gestione completa dell'autodiagnosi.
- Metodo di sbrinamento con sonde di temperatura NTC.
- Indice di configurazione della capacità collegabile dal 50% ~ 130% (se installato con solo unità interne ad espansione diretta) e dal 50% ~ 100% (se è presente un kit idronico)
- L'Unità Esterna è equipaggiata con valvola di espansione a controllo elettronico lineare, di elevata capacità e precisione. Il circuito frigorifero prevede l'utilizzo di pressostati di alta pressione, uno per la regolazione pressione PD del compressore e di sonde di temperatura per la gestione del circuito.
- La connessione tra unità interne/kit idronici ed esterne avviene con cavo bus tramite i morsetti PQE del tipo Entra Esci con cavo schermato.

Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

- Controllo elevato su possibili anomalie elettriche, tra cui le condizioni di Sovraccorrente, Sovratensione, Sottotensione, Corto-circuito, Elevate temperature operative, la perdita di fase, le fluttuazioni della tensione, del bus e i guasti di comunicazione per garantire la massima efficienza e affidabilità operativa.
- Funzione di Auto-diagnosi per il controllo costante di tutti i parametri funzionali del sistema. La scheda elettronica permette la visualizzazione dei parametri funzionali dell'unità esterna e di tutte le unità interne collegate.

Caratteristiche kit ACS:

- Il kit ACS è composto da due componenti:
 - **AT-IMHWK-120HN8** → Kit con scheda elettrica, valvole di espansione e collegamento comando a filo
 - **AT-IMT-200R26E20 / AT-IMT-300R26E20** → Rispettivamente serbatoi ACS da 200 o 300 lt



Caratteristiche kit idronico per riscaldamento e ACS:

- Il kit **AT-SMK-D160N8** è composto da un modulo idronico con scambiatore da 16 kW per il riscaldamento o la produzione di ACS. Al suo interno sono presenti i seguenti componenti:
 - Vaso di espansione, lato riscaldamento da 8 lt
 - Scambiatore di calore a piastre
 - Flussostato
 - Scheda elettronica per collegamenti elettrici
 - Pompa di circolazione
 - Vaschetta scarico condensa
 - Sensori di temperatura
 - Comando a filo con Wi-Fi integrato



Caratteristiche kit idronico All In One per riscaldamento e ACS (con tank integrato):

- Il kit idronico **AT-SMKT-D160/240CGN8** è un componente All In One per il riscaldamento o la produzione di ACS mediante un serbatoio da 240 lt integrato nella struttura. Al suo interno sono presenti i seguenti componenti:
 - Vaso di espansione, lato riscaldamento da 8 lt
 - Scambiatore di calore a piastre
 - Flussostato
 - Scheda elettronica per collegamenti elettrici
 - Pompa di circolazione
 - Vaschetta scarico condensa
 - Sensori di temperatura
 - Valvola a 3 vie
 - Serbatoio da 240 lt integrato
 - Comando a filo con Wi-Fi integrato



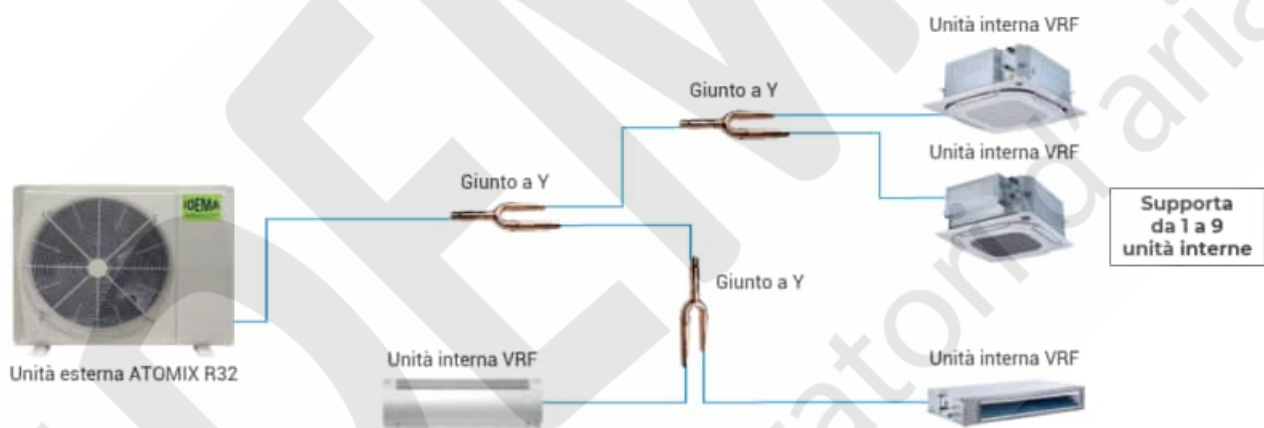
2. Possibilità di connessione

Le unità Atomix IDEMA prevedono 4 tipologie di connessioni:

- Solo espansione diretta (configurazione standard VRF)
- Espansione diretta kit idronico per sola ACS
- Espansione diretta kit idronico per riscaldamento e ACS
- Espansione diretta kit idronico All in One per riscaldamento e ACS (con tank integrato)

N.B. Tutte le configurazioni sopra citate prevedono che sia connesso (anche non funzionante) almeno il 50% della potenza dell'esterna con dei terminali ad espansione diretta.

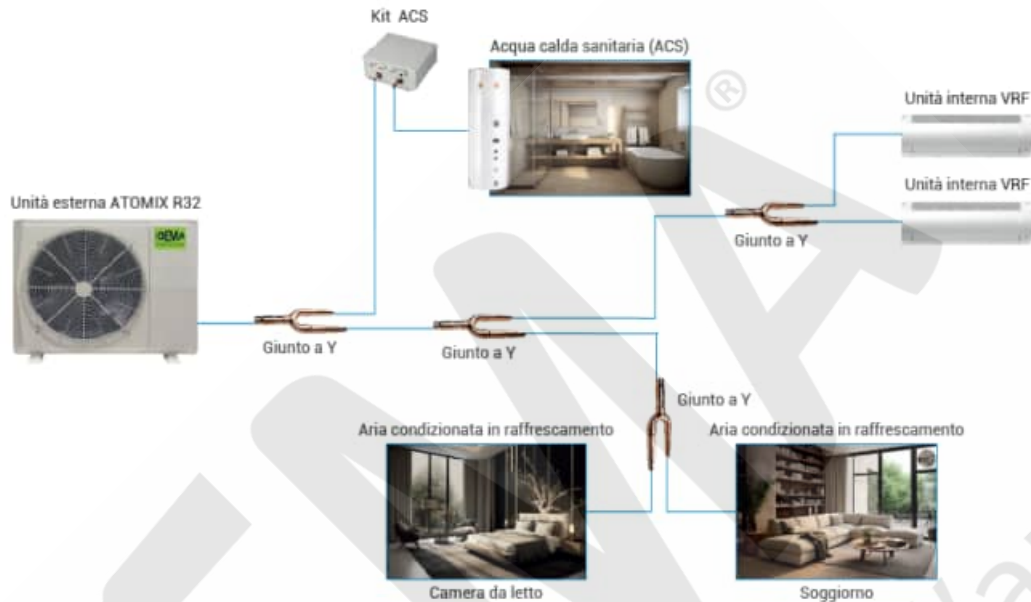
2.1 Configurazione solo espansione diretta



| Modello unità Esterna | capacità nominale in raffreddamento [kW] | Percentuale di connettibilità | kW connettibili | Numero unità collegabili |
|-----------------------|--|-------------------------------|-----------------|--------------------------|
| AT-IDV-V100WHN8-R32 | 9,0 | 50 ~ 130 % | 4,5 ~ 11,7 | 1 ~ 6 |
| AT-IDV-V120WHN8-R32 | 12,3 | 50 ~ 130 % | 6,2 ~ 16,0 | 1 ~ 7 |
| AT-IDV-V160WHN8-R32 | 15,5 | 50 ~ 130 % | 7,8 ~ 20,2 | 1 ~ 9 |

Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

2.2 Configurazione espansione diretta + kit idronico sola ACS



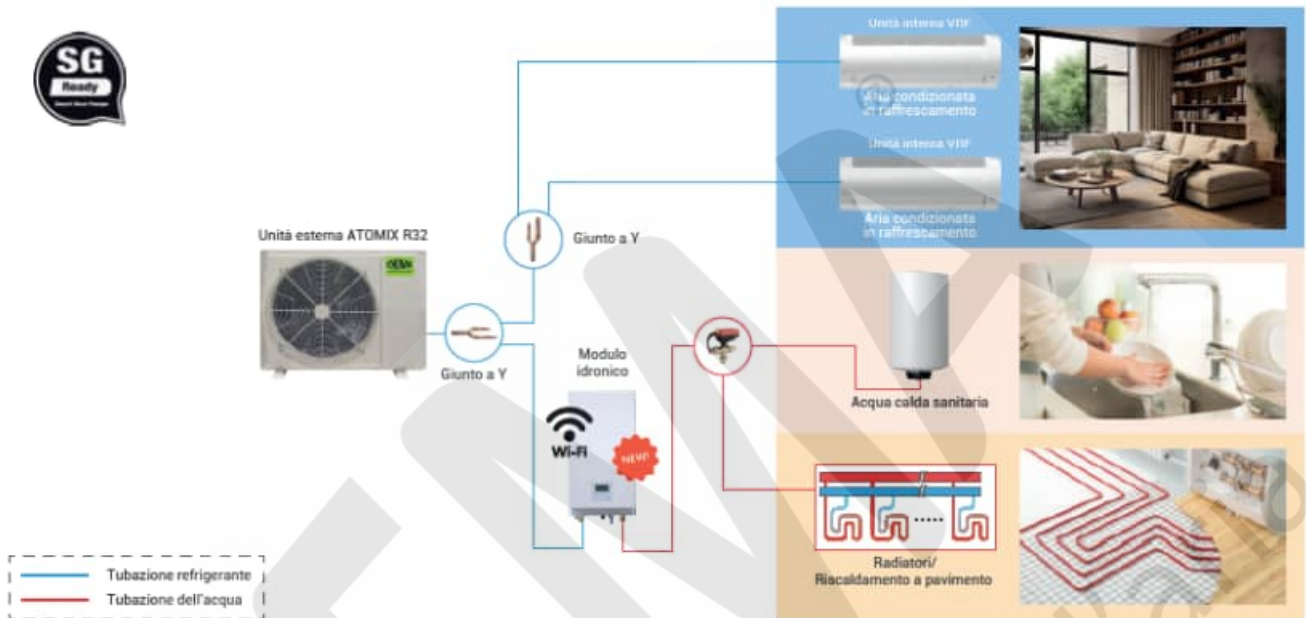
| Modello unità Esterna | Modello Kit ACS | Modello Serbatoi ACS | Capacità serbatoio [lt] | capacità nominale in raffreddamento [kW] | | Percentuale di connettibilità UI ad espansione diretta | kW connettabili con UI ad espansione diretta | Numero UI collegabili | Numero Kit ACS collegabili |
|-----------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|--|---------|--|--|-----------------------|----------------------------|
| | | | | UE | Kit ACS | | | | |
| AT-IDV-V120WHN8-R32 | AT-IMHWK-120HN8 | AT-IMT-200R26E20 | 200 | 12,3 | 12,0 | 50 ~ 130 % | 6,2 ~ 16,0 | 2 ~ 7 | 1 |
| | | AT-IMT-300R26E20 | 300 | | | | | | |

In tale configurazione il kit ACS non concorre nel calcolo della percentuale di connettibilità ma vengono conteggiate solo le unità ad espansione diretta.

L'unica unità esterna connettabile al kit ACS è la AT-IDV-V120WHN8-R32

Il kit ACS è dedicato IDEMA, non può essere di terze parti.

2.3 Configurazione espansione diretta + kit idronico per riscaldamento e ACS



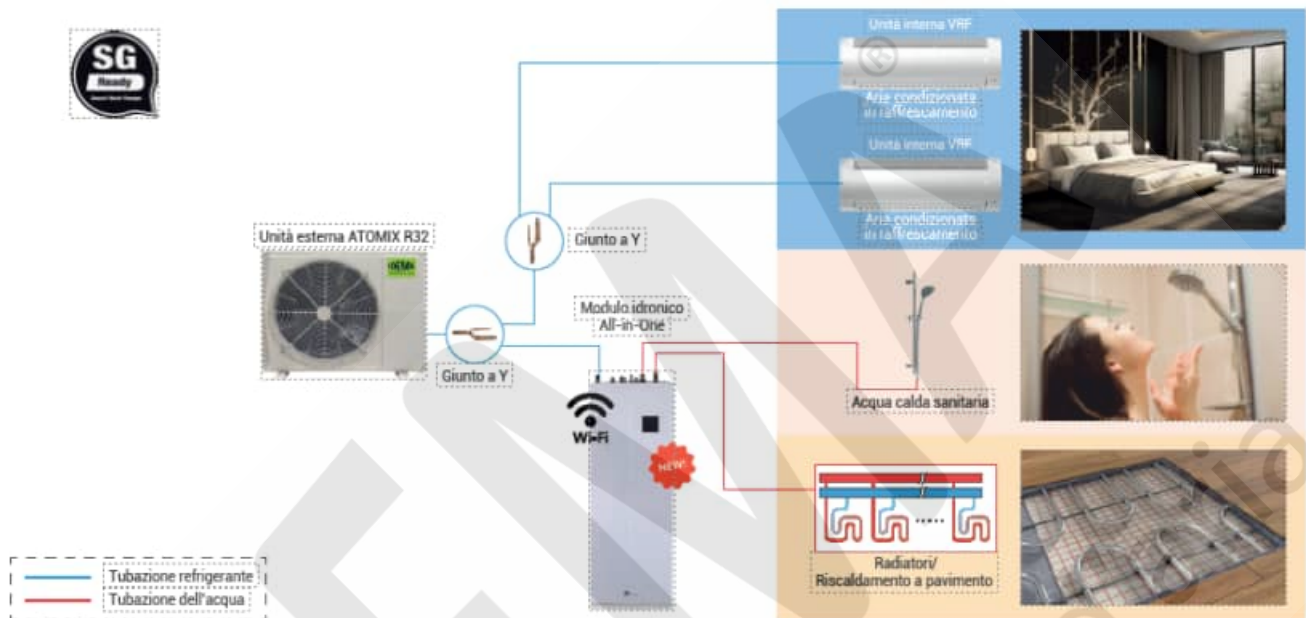
| Modello unità Esterna | Modello Kit idronico | capacità nominale in raffreddamento [kW] | | Percentuale di connettibilità UI ad espansione diretta | kW connettabili con UI ad espansione diretta | Numero UI collegabili | Numero Kit idronici connettabili |
|-----------------------|----------------------|--|--------------|--|--|-----------------------|----------------------------------|
| | | UE | Kit idronico | | | | |
| AT-IDV-V100WHN8-R32 | AT-SMK-D160N8 | 9,0 | 9,0 | 50 ~ 100 % | 4,5 ~ 11,7 | 2 ~ 6 | 1 |
| AT-IDV-V120WHN8-R32 | AT-SMK-D160N8 | 12,3 | 12,3 | 50 ~ 100 % | 6,2 ~ 16,0 | 2 ~ 7 | 1 |
| AT-IDV-V160WHN8-R32 | AT-SMK-D160N8 | 15,5 | 15,5 | 50 ~ 100 % | 7,8 ~ 20,2 | 2 ~ 9 | 1 |

In tale configurazione il kit idronico non concorre nel calcolo della percentuale di connettibilità ma vengono conteggiate solo le unità ad espansione diretta.

N.B. La valvola a 3 vie e i serbatoi possono essere di terze parti o è possibile selezionare gli accessori IDEMA (consultare il catalogo prodotti)

Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

2.4 Configurazione espansione diretta + kit idronico All in One per riscaldamento e ACS (con tank integrato)



| Modello unità Esterna | Modello Kit idronico | capacità nominale in raffreddamento [kW] | | Percentuale di connettibilità UI ad espansione diretta | kW connettabili con UI ad espansione diretta | Numero UI collegabili | Numero Kit idronici connettabili |
|-----------------------|----------------------|--|--------------|--|--|-----------------------|----------------------------------|
| | | UE | Kit idronico | | | | |
| AT-IDV-V100WHN8-R32 | AT-SMKT-D160/240CGN8 | 9,0 | 9,0 | 50 ~ 100 % | 4,5 ~ 11,7 | 2 ~ 6 | 1 |
| AT-IDV-V120WHN8-R32 | AT-SMKT-D160/240CGN8 | 12,3 | 12,3 | 50 ~ 100 % | 6,2 ~ 16,0 | 2 ~ 7 | 1 |
| AT-IDV-V160WHN8-R32 | AT-SMKT-D160/240CGN8 | 15,5 | 15,5 | 50 ~ 100 % | 7,8 ~ 20,2 | 2 ~ 9 | 1 |

In tale configurazione il kit idronico non concorre nel calcolo della percentuale di connettibilità ma vengono conteggiate solo le unità ad espansione diretta.

N.B. La valvola a 3 vie, il serbatoio da 240 lt e la pompa di circolazione sono inclusi nel Kit All In One

Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

3. DATI TECNICI

3.1 Configurazione solo espansione diretta

| CODICE PRODOTTO | | | AT-IDV- V100WHN8-R32 | AT-IDV- V120WHN8-R32 | AT-IDV- V160WHN8-R32 |
|--|-----------------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Alimentazione | | V/Ph/Hz | 220-240V~ 50Hz | 220-240V~ 50Hz | 220-240V~ 50Hz |
| Raffreddamento (Nom) (1) | Capacità | kW | 9,0 | 12,3 | 15,5 |
| | Potenza assorbita | kW | 2,66 | 3,55 | 4,80 |
| | EER | W/W | 3,38 | 3,47 | 3,23 |
| Riscaldamento (Nom) (2) | Capacità | kW | 9,0 | 14,0 | 17,5 |
| | Potenza assorbita | kW | 2,41 | 3,54 | 4,52 |
| | COP | W/W | 3,74 | 3,96 | 3,87 |
| Unità interne collegabili versione solo espansione | Capacità totale | % | 50~130 | 50~130 | 50~130 |
| | Quantità massima | n. | 4 | 7 | 9 |
| Unità interne collegabili versione espansione + idronico | Capacità totale | % | 50~100 | 50~130 | 50~130 |
| | Quantità massima unità interne | n. | 4 | 7 | 9 |
| | Quantità massima kit idronici | n. | 1 | 1 | 1 |
| Compressore | Tipo | | Rotativo DC Inverter | Rotativo DC Inverter | Rotativo DC Inverter |
| | Quantità | n. | 1 | 1 | 1 |
| Ventilatore | Tipo | | Motore DC | Motore DC | Motore DC |
| | Quantità | n. | 1 | 1 | 1 |
| | Potenza ventilatore | W | 80 | 200 | 200 |
| Refrigerante | Tipo | | R32 | R32 | R32 |
| | GWP (effetto serra) | | 675 | 675 | 675 |
| | Quantità caricata | Kg | 1,8 | 2,2 | 2,4 |
| | Valore CO ₂ | tCO ₂ | 1,215 | 1,485 | 1,620 |
| Pressione sonora (3) | | dB(A) | 55 | 57 | 56 |
| Potenza sonora (3) | | dB(A) | 68 | 71 | 70 |
| Dimensioni (LxPxA) | | mm | 910x426x712 | 950x440x840 | 950x440x840 |
| Dimensioni imballo (LxPxA) | | mm | 1045x485x810 | 1025x510x940 | 1025x510x940 |
| Peso netto/lordo | | Kg | 52,5/56,5 | 62,5/73 | 77,5/88 |
| Diametro tubazioni | Lato liquido | mm (inch) | Ø9,52 (3/4") | Ø9,52 (3/4") | Ø9,52 (3/4") |
| | Lato gas | mm (inch) | Ø15,9 (5/8") | Ø15,9 (5/8") | Ø15,9 (5/8") |
| Lunghezza massima delle tubazioni | | m | 80 | 100 | 100 |
| Dislivello massimo tra l'unità esterna e l'unità interna | Unità esterna superiore | m | 20 | 20 | 30 |
| | Unità esterna inferiore | m | 20 | 20 | 20 |
| Collegamento elettrico | | mm ² | (2 fili+terra) x4.0 | (2 fili+terra) x6.0 | (2 fili+terra) x6.0 |

Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

| | | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|-----------------|---------|---------|---------|
| Cavo di dialogo sistema | P, Q, E (Standard) (fino a 1200m) | mm ² | 3x1,0 | 3x1,0 | 3x1,0 |
| Temperature di esercizio | Raffreddamento | °C | -15~+55 | -15~+55 | -15~+55 |
| | Riscaldamento | °C | -20~+27 | -20~+27 | -20~+27 |

Note:

1. Temperatura aria interna 27°C DB, 19°C WB; temperatura aria esterna 35°C DB; lunghezza equivalente della tubazione del refrigerante 5m con dislivello zero.
2. Temperatura aria interna 20°C DB; temperatura aria esterna 7°C DB, 6°C WB; lunghezza equivalente della tubazione del refrigerante 5m con dislivello zero.
3. Il livello sonoro è misurato in una camera semi-anechoica, in una posizione di 1 m davanti all'unità e 1.3 m dal pavimento.

3.2 Configurazione espansione diretta + kit idronico sola ACS

| | | | | |
|---|------------------------------|-------------------------|------------------------|-----|
| CODICE PRODOTTO kit ACS | | | AT-IMHWK-120HN8 | |
| Unità Esterna Compatibile | | | AT-IDV-V120WHN8-R32 | |
| Alimentazione | | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | |
| Riscaldamento (Acqua35/Aria7) | Capacità | kW | 12,3 | |
| | COP | | 3,9 | |
| Riscaldamento (Acqua45/Aria7) | Capacità | kW | 12,1 | |
| | COP | | 3 | |
| Riscaldamento (Acqua55/Aria7) | Capacità | kW | 11,5 | |
| | COP | | 2,45 | |
| Classe energetica (Acqua55) | | | A+ | |
| Livello di pressione sonora(1m) ¹ | | dB | 43 | |
| Dimensioni (LxAxP) | | mm | 420x790x270 | |
| Imballo (LxAxP) | | mm | 525x1050x360 | |
| Peso netto/lordo | | kg | 44/49 | |
| Circuito Acqua | Connessioni idrauliche | | Pollici | 1" |
| | Pressione nominale acqua | | MPa | 0,3 |
| | Connessione scarico condensa | | mm | Φ25 |
| | Vaso di espansione | Volume | L | 8,0 |
| | | Max pressione esercizio | MPa | 0,3 |
| | Prevalenza circolatore | | m | 9 |
| | Min Flusso acqua | | L/min | 10 |
| Connessioni refrigerante | Tubazione Gas | mm | Φ15.9 | |
| | Tubazione Liquido | mm | Φ9.52 | |
| Range di temperatura acqua settabili ² | Riscaldamento | °C | 25~60 | |
| | ACS | °C | 25~60 | |

Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

3.3 Configurazione espansione diretta + kit idronico per riscaldamento e ACS

| CODICE PRODOTTO kit Idronico | | | AT-SMK-D160N8 | | |
|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Unità Esterna Compatibile | | | AT-IDV-V100WHN8-R32 | AT-IDV-V120WHN8-R32 | AT-IDV-V160WHN8-R32 |
| Alimentazione | | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | |
| Riscaldamento (Acqua35/Aria7) | Capacità | kW | 9 | 12,3 | 15,5 |
| | COP | | 4,2 | 3,9 | 4 |
| Riscaldamento (Acqua45/Aria7) | Capacità | kW | 8,8 | 12,1 | 15,3 |
| | COP | | 3,2 | 3 | 3 |
| Riscaldamento (Acqua55/Aria7) | Capacità | kW | 8,5 | 11,5 | 13,5 |
| | COP | | 2,4 | 2,45 | 2,15 |
| Classe energetica (Acqua55) | | | A+ | | |
| Livello di pressione sonora(1m) | | dB | 43 | 43 | 44 |
| Dimensioni (LxAxP) | | mm | 420x790x270 | 420x790x270 | 420x790x270 |
| Imballo (LxAxP) | | mm | 525x1050x360 | 525x1050x360 | 525x1050x360 |
| Peso netto/lordo | | kg | 44/49 | 44/49 | 44/49 |
| Circuito Acqua | Connessioni idrauliche | | inch | R1" | R1" |
| | Pressione nominale acqua | | MPa | 0,3 | 0,3 |
| | Connessione scarico condensa | | mm | Φ25 | Φ25 |
| | Vaso di espansione | Volume | L | 8,0 | 8,0 |
| | | Max pressione esercizio | MPa | 0,3 | 0,3 |
| | Prevalenza circolatore | | m | 9 | 9 |
| | Min Flusso acqua | | L/min | 10 | 10 |
| Connessioni refrigerante | Tubazione Gas | mm | Φ15.9 | Φ15.9 | |
| | Tubazione Liquido | mm | Φ9.52 | Φ9.52 | |
| Range di temperatura acqua settabili | Riscaldamento | °C | 25~60 | | |
| | ACS | °C | 25~60 | | |

Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

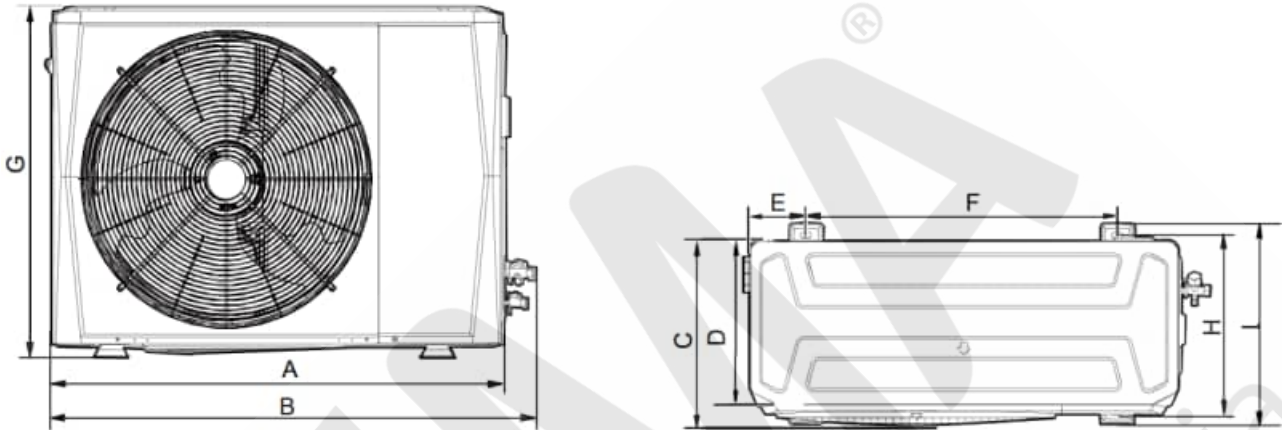
3.3 Configurazione espansione diretta + kit idronico All in One per riscaldamento e ACS (con tank integrato)

| CODICE PRODOTTO kit Idronico | | | AT-SMKT-D160/240CGN8 | | | |
|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------|
| Unità Esterna Compatibile | | | AT-IDV-V100WHN8-R32 | AT-IDV-V120WHN8-R32 | AT-IDV-V160WHN8-R32 | |
| Alimentazione | | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | |
| Riscaldamento (Acqua35/Aria7) | Capacità | kW | 9,0 | 12,3 | 15,5 | |
| | COP | | 4,2 | 3,9 | 4,0 | |
| Riscaldamento (Acqua45/Aria7) | Capacità | kW | 8,8 | 12,1 | 15,3 | |
| | COP | | 3,2 | 3,0 | 3,0 | |
| Riscaldamento (Acqua55/Aria7) | Capacità | kW | 8,5 | 11,5 | 13,5 | |
| | COP | | 2,40 | 2,45 | 2,15 | |
| Classe energetica (Acqua55) | | | A+ | | | |
| Livello di pressione sonora(1m) | | dB | 43 | 43 | 43 | |
| Dimensioni (LxAxP) | | mm | 600x1943x600 | 600x1943x600 | 600x1943x600 | |
| Imballo (LxAxP) | | mm | 730x2180x730 | 730x2180x730 | 730x2180x730 | |
| Peso netto/lordo | | kg | 160/181 | 160/181 | 160/181 | |
| Serbatoio Acqua | Tipo | | Acciaio Inox | Acciaio Inox | Acciaio Inox | |
| | Materiale | | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | |
| | Volume serbatoio | | L | 240 | 240 | 240 |
| | Massima pressione esercizio | | bar | 10 | 10 | 10 |
| | Materiale isolante | | Poliuretano | | | |
| | Spessore isolante | | | 45 | 45 | 45 |
| Circuito Acqua | Connessioni idrauliche | | Pollici | R1" | R1" | R1" |
| | Pressione nominale acqua | | MPa | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | Connessione scarico condensa | | mm | Φ25 | Φ25 | Φ25 |
| | Vaso di espansione | Volume | L | 8,0 | 8,0 | 8,0 |
| | | Max pressione esercizio | MPa | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | Resistenze back-up | | kW | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| | Prevalenza circolatore | | m | 9 | 9 | 9 |
| Min Flusso acqua | | L/min | 10 | 10 | 10 | |
| Connessioni refrigerante | Tubazione Gas | | mm | Φ9.52 | Φ9.52 | Φ9.52 |
| | Tubazione Liquido | | mm | Φ15.9 | Φ15.9 | Φ15.9 |
| Range di temperatura acqua settabili | Riscaldamento | | °C | 25~60 | | |
| | ACS | | °C | 25~60 | | |

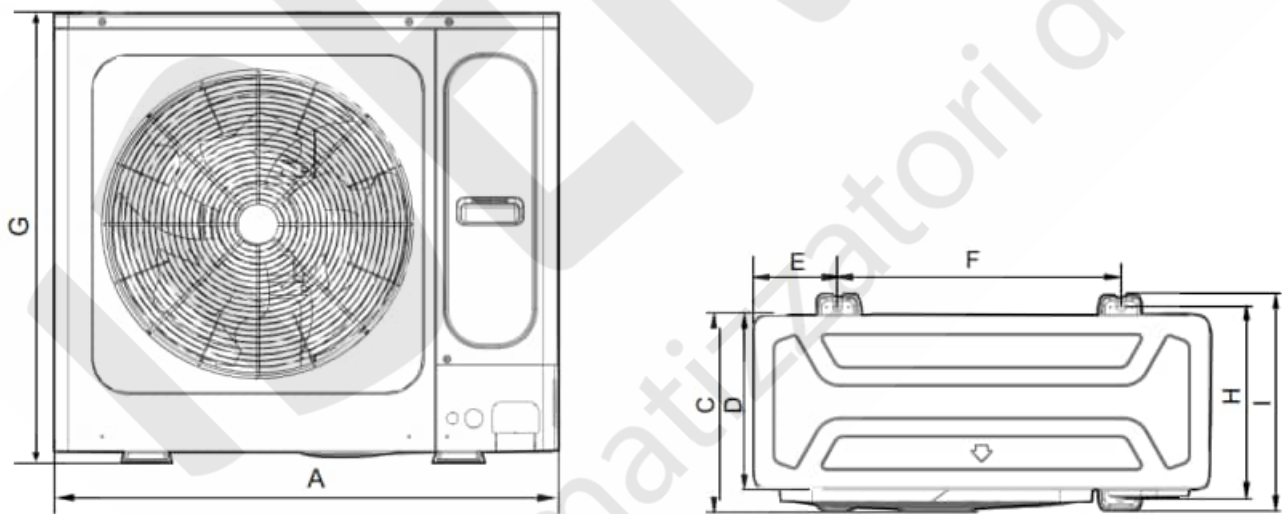
Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

4 DIMENSIONALI

Unità Esterne Modello AT-IDV-V100WHN8-R32



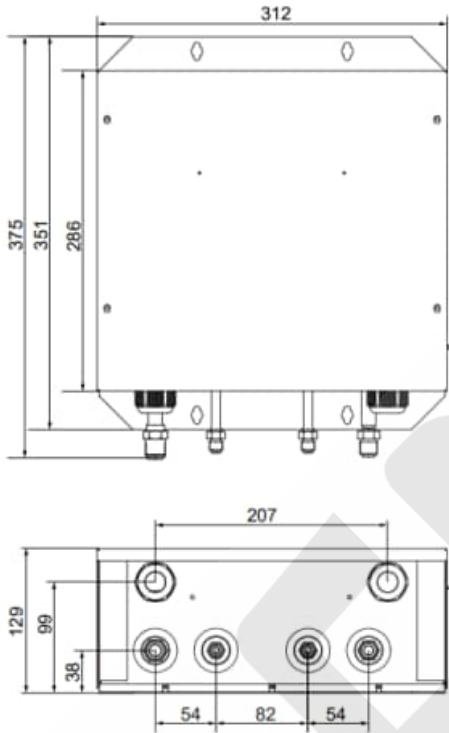
Unità Esterne Modello AT-IDV-V120WHN8-R32 | AT-IDV-V160WHN8-R32



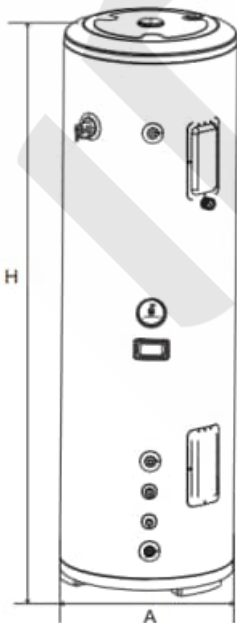
| Modello | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| AT-IDV-V100WHN8-R32 | 910 | 982 | 390 | 345 | 120 | 663 | 712 | 375 | 426 |
| AT-IDV-V120WHN8-R32 | 950 | / | 406 | 360 | 175 | 590 | 840 | 390 | 440 |
| AT-IDV-V160WHN8-R32 | 950 | / | 406 | 360 | 175 | 590 | 840 | 390 | 440 |

Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

Kit ACS AT-IMHWK-120HN8



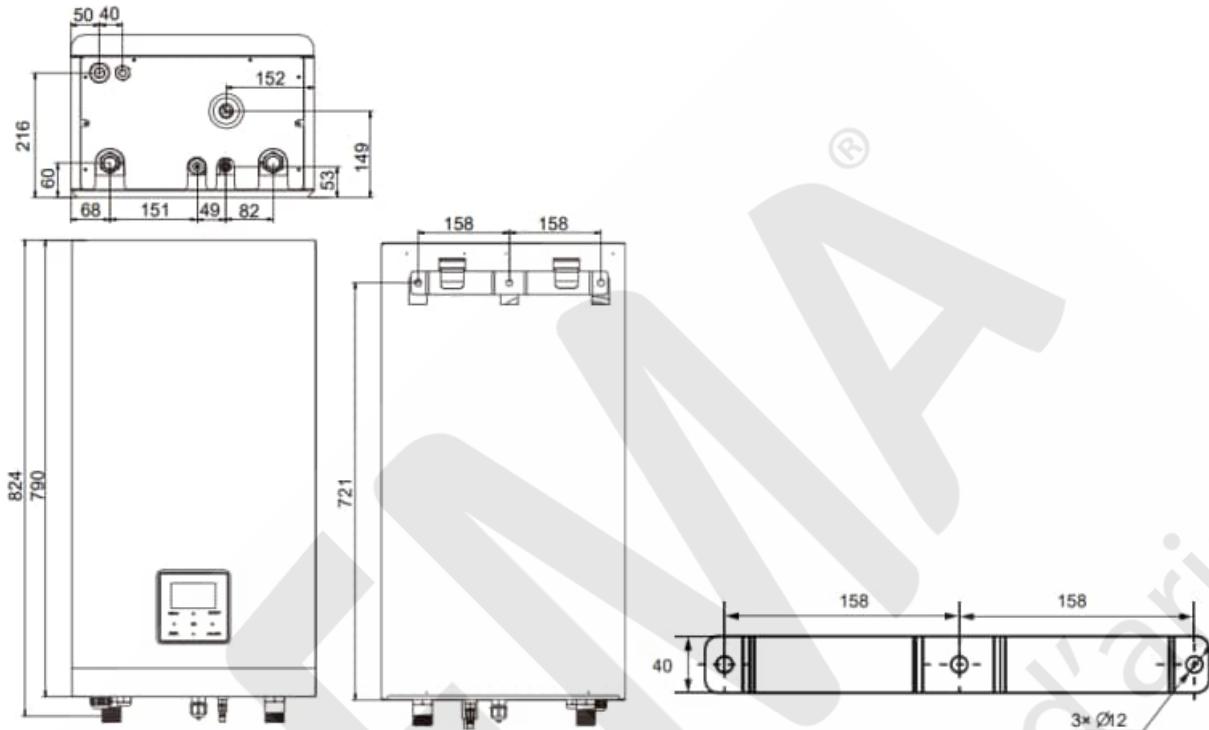
Serbatoi ACS AT-IMT-200R26E20 | AT-IMT-300R26E20



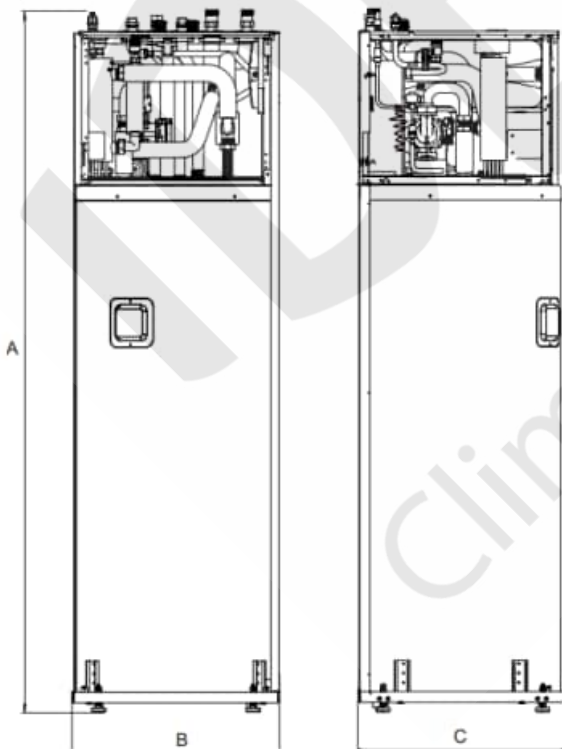
| Modello | A | H |
|------------------|-----|------|
| AT-IMT-200R26E20 | 505 | 1665 |
| AT-IMT-300R26E20 | 580 | 1735 |

Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

Kit Idronico AT-SMK-D160N8



Kit Idronico AT-SMKT-D160/240CGN8



| Modello | A | B | C |
|----------------------|------|-----|-----|
| AT-SMKT-D160/240CGN8 | 1943 | 600 | 600 |

Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

5 REQUISITI DI SPAZIO PER L'INSTALLAZIONE

Unità Esterne Modello AT-IDV-V100WHN8-R32 | AT-IDV-V120WHN8-R32 | AT-IDV-V160WHN8-R32

Figura 2-3.1: Installazione di un'unità singola (unità: mm)

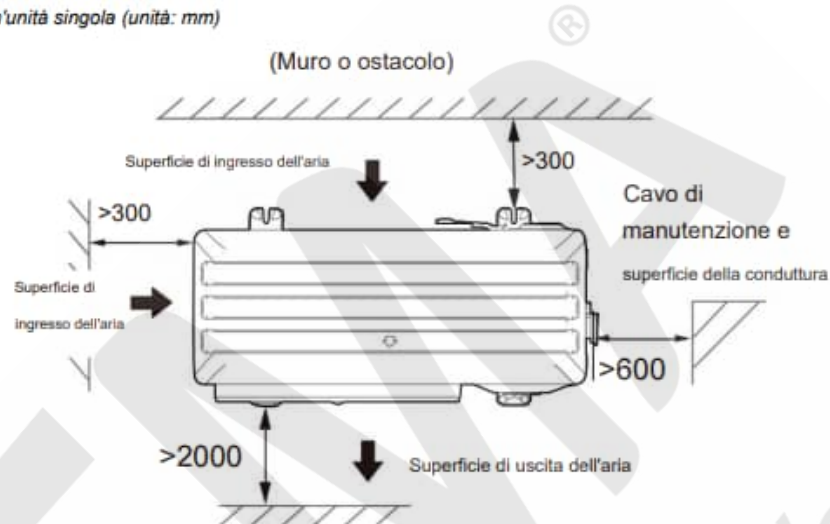


Figura 2-3.3: Vista dall'alto dell'installazione di più unità (unità: mm)

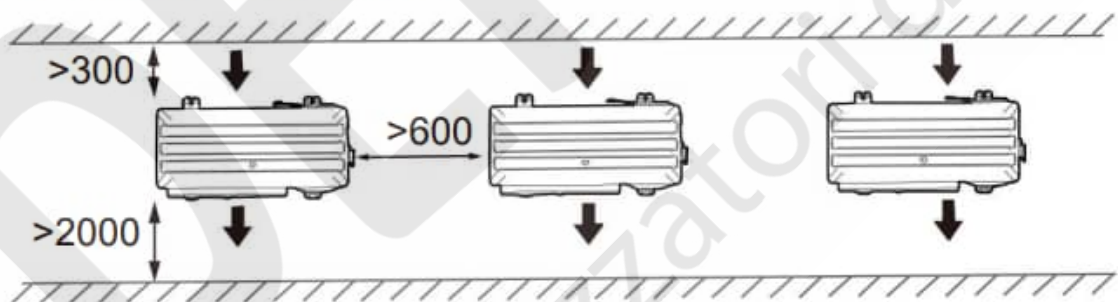
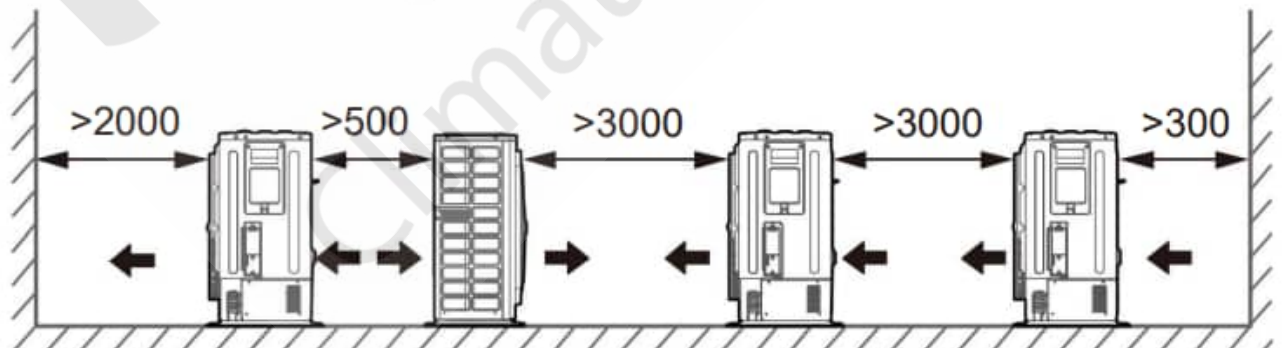
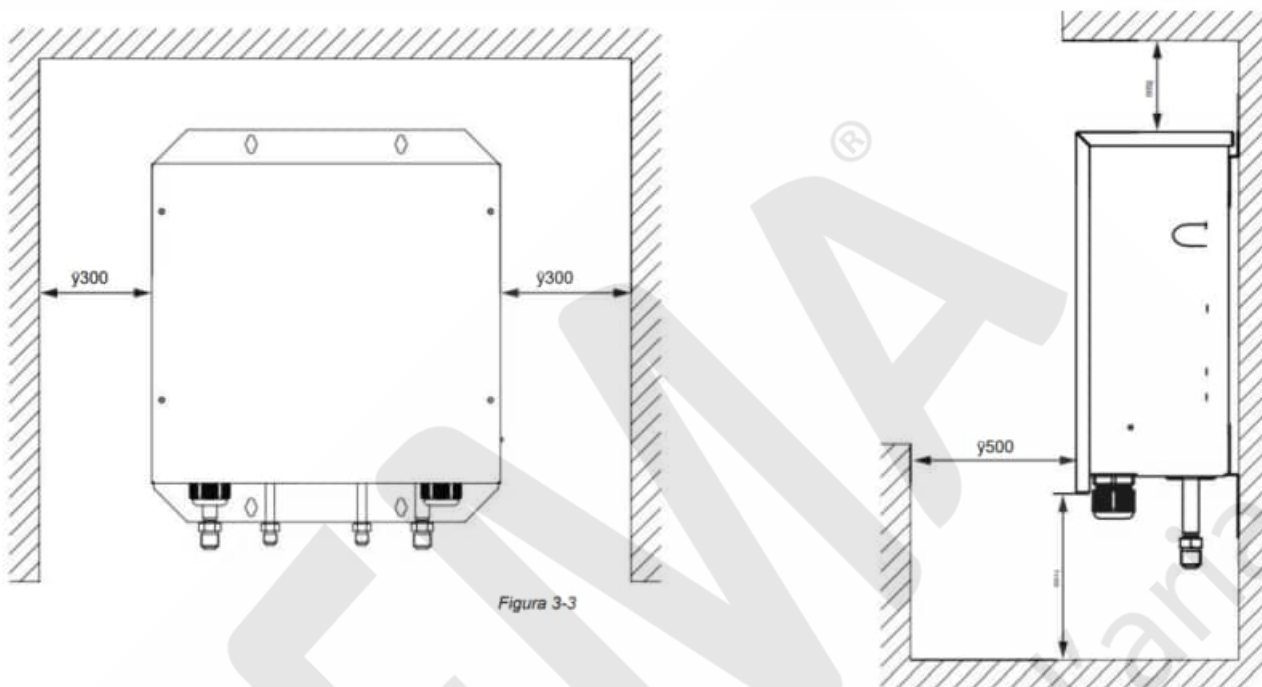


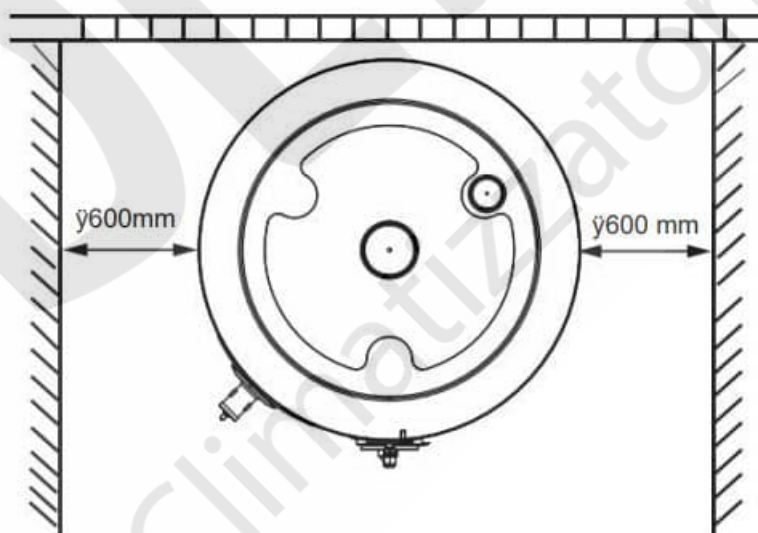
Figura 2-3.4: Vista laterale di installazione di unità multiple (unità: mm)



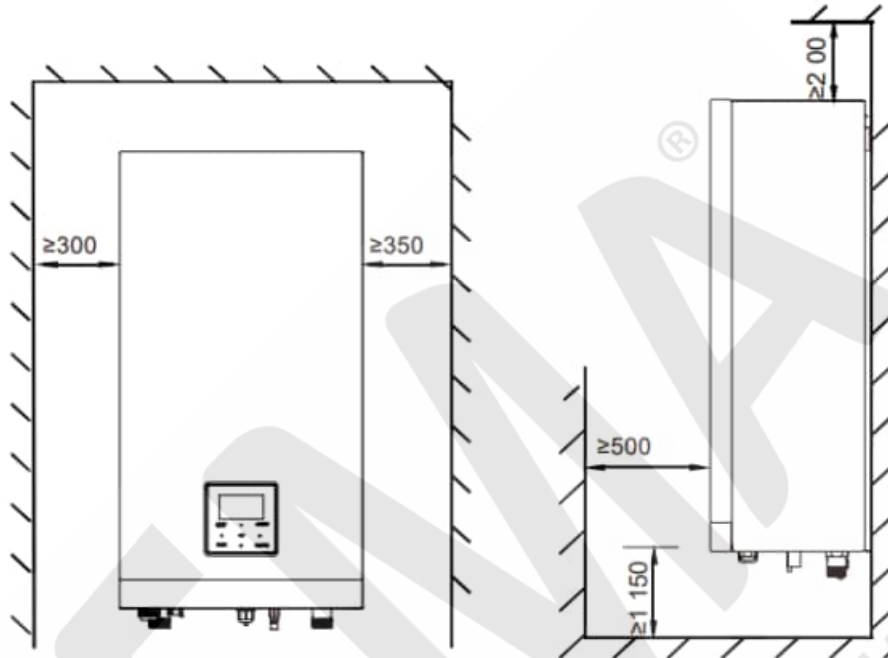
Kit ACS AT-IMHWK-120HN8



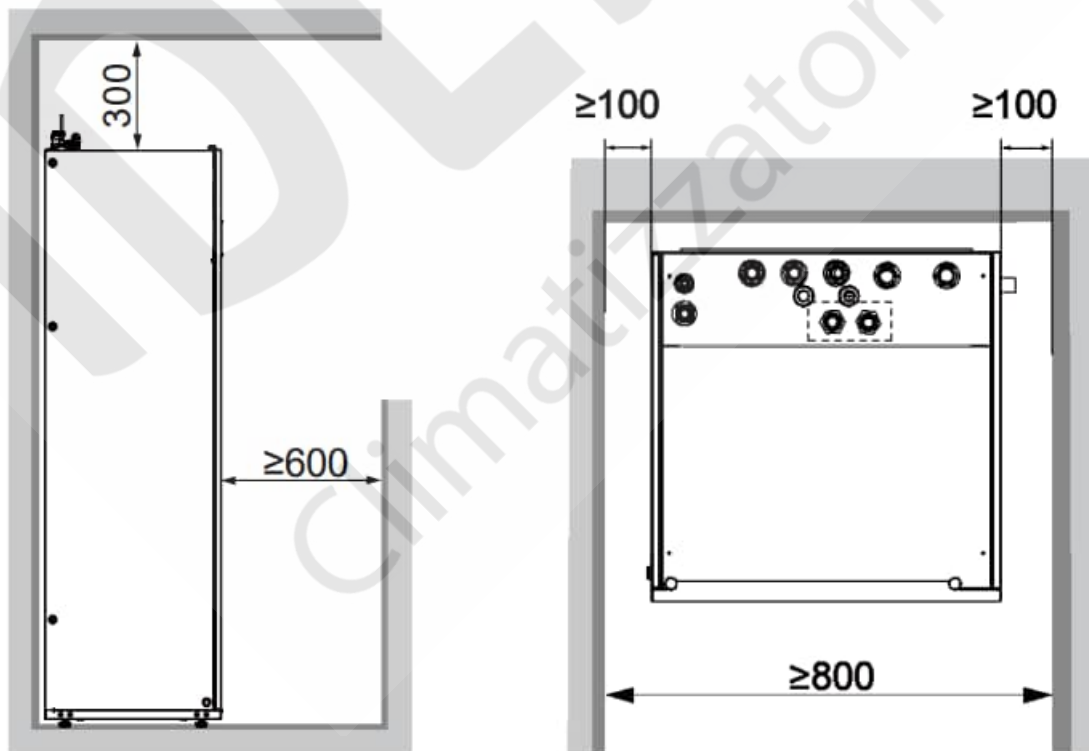
Serbatoi ACS AT-IMT-200R26E20 | AT-IMT-300R26E20



Kit Idronico AT-SMK-D160N8



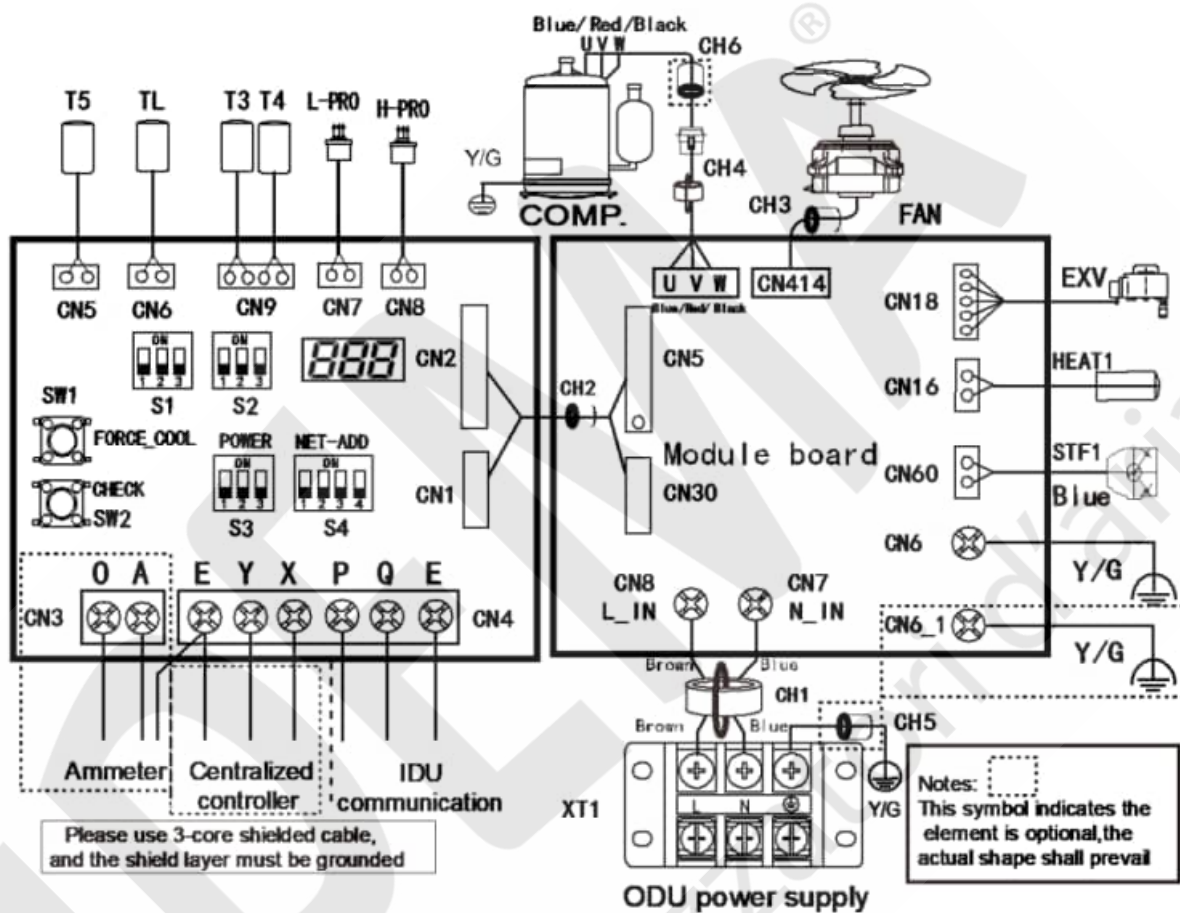
Kit Idronico AT-SMKT-D160/240CGN8



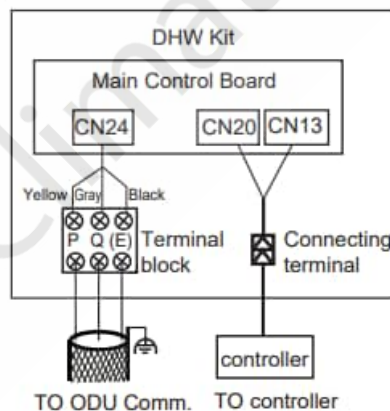
Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

6 SCHEMI ELETTRICI

Unità Esterne Modello AT-IDV-V100WHN8-R32 | AT-IDV-V120WHN8-R32 | AT-IDV-V160WHN8-R32



Kit ACS AT-IMHWK-120HN8



Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

6 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Unità Esterne Modello AT-IDV-V100WHN8-R32 | AT-IDV-V120WHN8-R32 | AT-IDV-V160WHN8-R32

| Modello | Alimentazione ¹ | | | | | | Compressore | | OFM | | |
|---------------------|----------------------------|---------|-------|-------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------|-----|
| | Hz | Volts | Min. | Max. | MCA ² | TOCA ³ | MFA ⁴ | MSC ⁵ | RLA ⁶ | kW | FLA |
| | | | volts | volts | | | | | | | |
| AT-IDV-V100WHN8-R32 | 50Hz | 220-240 | 198 | 264 | 29,0 | 24,0 | 32 | - | 22,0 | 0,08 | 1,0 |
| AT-IDV-V120WHN8-R32 | 50Hz | 220-240 | 198 | 264 | 35,0 | 29,0 | 40 | - | 26,5 | 0,2 | 1,5 |
| AT-IDV-V160WHN8-R32 | 50Hz | 220-240 | 198 | 264 | 40,0 | 33,0 | 40 | - | 30,5 | 0,2 | 1,5 |

Abbreviazioni:

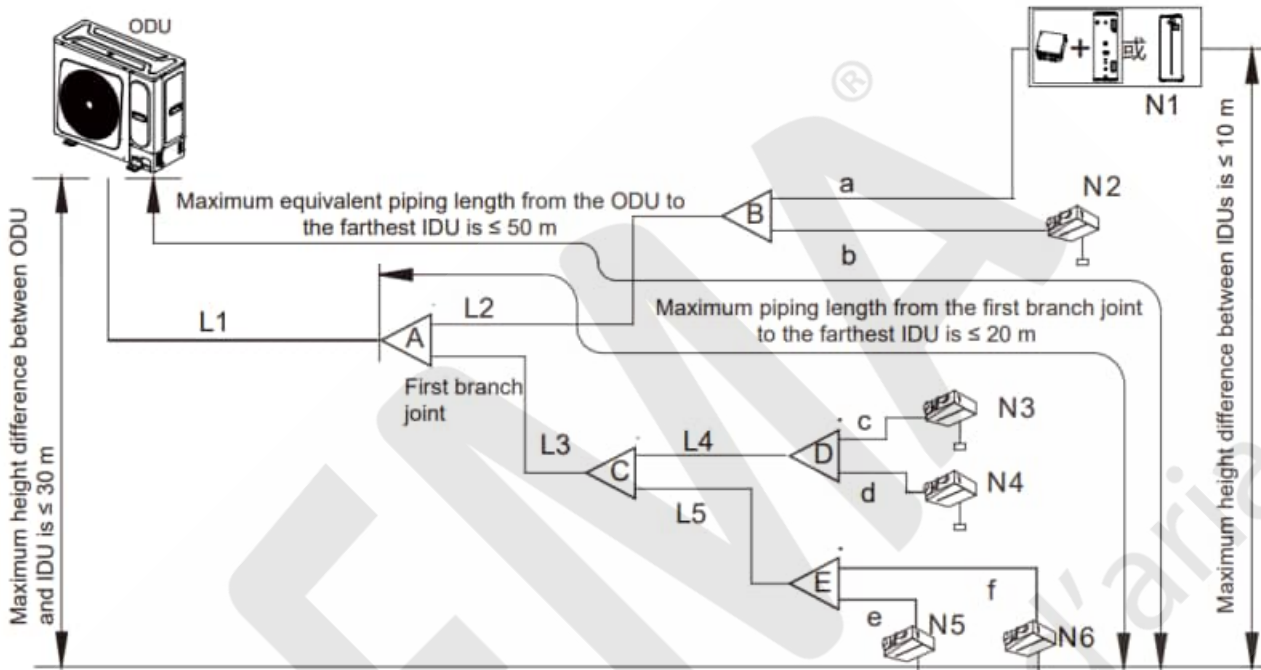
MCA: amperaggio minimo del circuito; TOCA: amperaggio sovracorrente totale; MFA: massima portata del fusibile MSC: massima corrente di avviamento (A); RLA: corrente di carico nominale; FLA: amperaggio a pieno carico.

Note:

1. Le unità sono adatte per l'uso su sistemi elettrici in cui la tensione fornita ai terminali dell'unità non è inferiore o superiore ai limiti di gamma elencati. La massima variazione di tensione consentita tra le fasi è del 2%.
2. Selezionare la dimensione del filo in base al valore di MCA.
3. TOCA indica il valore totale degli amplificatori di sovracorrente di ciascun set OC.
4. MFA viene utilizzato per selezionare gli interruttori automatici di massima corrente e gli interruttori automatici differenziali.
5. MSC indica la corrente massima all'avvio del compressore in ampere.
6. RLA si basa sulle seguenti condizioni: temperatura interna 27°C DB, 19°C WB; temperatura esterna 35°C DB.

Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

7 LUNGHEZZA DELLE TUBAZIONI E DISLIVELLI CONSENTITI



| Legenda | |
|------------|------------------------|
| L1 | Tubazione Principale |
| da L2 a L5 | Montanti UI |
| da a ad f | Connessioni a UI |
| da A ad E | Giunti |
| N1 | Kit ACS o Kit idronico |
| da N2 a N6 | Unità interne VRF |

| Lunghezze massime | | Valori permessi | Tubazione | |
|---------------------|---|---|---|--|
| Lunghezza tubazione | Lunghezza totale tubazione | | $\leq 80\text{m}$ (modello 100/120) $\leq 100\text{m}$ (modello 160) | $L1+L2+L3+L4+L5+a+b+c+d+e+f$ |
| | Tubazione maggiore | Lunghezza effettiva | $\leq 35\text{m}$ (modello 100/120) $\leq 45\text{m}$ (modello 160) | $L1+L2+ \max(a,b)$ o $L1+L3+L4+\max(c,d)$ o $L1+L3+L5+\max(e,f)$ |
| | | Lunghezza equivalente | $\leq 40\text{m}$ (modello 100/120) $\leq 50\text{m}$ (modello 160) | |
| | | Lunghezza tubazione (tra prima derivazione e ultima UI) | $\leq 20\text{m}$ | $L2+\max(a,b,c,d)$ or $L3+\max(e,f,g,h,i)$ |
| | Lunghezza tubazione (tra derivazione e kit ACS) | | $\leq 5\text{m}$ | a |
| Dislivello | Dislivello tra UI e UE | Con UE in alto | $\leq 20\text{m}$ (modello 100/120) $\leq 30\text{m}$ (modello 160) | - |
| | | Con UE in basso | $\leq 10\text{m}$ (modello 100/120) $\leq 20\text{m}$ (modello 160) | - |
| | Dislivello tra UI | | $\leq 10\text{m}$ | - |

Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

8 COLLEGAMENTI ELETTRICI

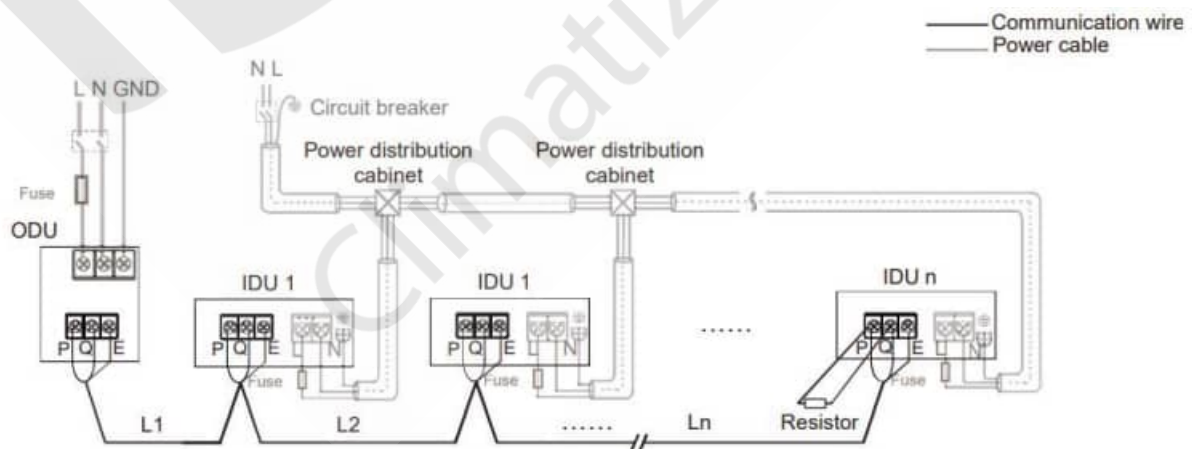
Comunicazione P, Q, E tra unità esterna e unità interne

La progettazione e l'installazione del cablaggio di comunicazione devono rispettare i seguenti requisiti:

- Per il cablaggio di comunicazione deve essere utilizzato un cavo schermato a tre conduttori da 0.75 mm². L'utilizzo di altri tipi di cavo può causare interferenze e malfunzionamenti.
- Non legare insieme la linea di comunicazione, le tubazioni del refrigerante e il cavo di alimentazione.
- Quando il cavo di alimentazione e la linea di comunicazione sono posati in parallelo, la distanza tra le due linee deve essere di almeno 5 cm per evitare interferenze della sorgente del segnale.
- I cavi di comunicazione P, Q, E devono essere collegati un'unità dopo l'altra secondo un collegamento a margherita dall'unità esterna all'unità interna finale. All'unità interna finale, deve essere collegata una resistenza da 120Ω tra i terminali P e Q. Dopo l'ultima unità interna, il cablaggio di comunicazione NON deve proseguire fino all'unità esterna, ovvero non tentare di formare un anello chiuso.
- I cavi di comunicazione P e Q NON devono essere collegati ad E.
- Le reti di schermatura dei cavi di comunicazione devono essere collegate tra loro e messe a terra. La messa a terra può essere ottenuta collegandosi all'involucro metallico adiacente ai terminali P, Q, E della scatola di controllo elettrica dell'unità esterna.
- Tutte le unità interne in un sistema devono essere alimentate tramite un alimentatore uniforme in modo che possano essere accese o spente contemporaneamente.

Sono richiesti:

- cavo di comunicazione twistato con sezione minima di 0.75 mm²;
- interruttori differenziali di Classe A o F;
- interruttori magnetotermici con Curva D.



Questo manuale è stato creato a scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

Comunicazione X, Y, E e O, A

La progettazione e l'installazione del cablaggio di comunicazione devono rispettare i seguenti requisiti:

- Per il cablaggio X,Y,E deve essere utilizzato un cavo schermato a tre conduttori da 0.75 mm². L'utilizzo di altri tipi di cavo può causare interferenze e malfunzionamenti.
- Il comando centralizzato e il contatore elettrico digitale sono accessori opzionali. Se necessario, contattare il fornitore per l'acquisto.

