TADIRAN

POMPE DI CALORE ARIA-ACQUA Hydrosplit a R290

Unità Esterne



Manuale d’installazione e utilizzo

Modelli:

TAD-ATWAODU042IT
TAD-ATWAODU062IT
TAD-ATWAODU082IT
TAD-ATWAODU102IT

TAD-ATWAODUT12IT
TAD-ATWAODUT14IT
TAD-ATWAODUT16IT

Grazie per aver scelto i climatizzatori Tadiran.
Vi invitiamo a leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare l’apparecchio e a conservarlo per future consultazioni. In caso di smarrimento, è possibile accedere alla versione elettronica del manuale sul sito web ufficiale di Tadiran.
Tadiran si riserva il diritto di apportare modifiche al presente manuale, a propria discrezione e senza obbligo di preavviso, qualora tali cambiamenti si rendano necessari per migliorare i propri prodotti o la fruibilità delle informazioni. Nessuna responsabilità, diretta o indiretta, potrà essere attribuita a Tadiran per l’uso corretto o scorretto di questo manuale.
Il presente documento è una traduzione in lingua italiana del manuale originale redatto in inglese dal produttore, come previsto dalla direttiva macchine. Nonostante l’accuratezza nella traduzione, in caso di discrepanze o dubbi interpretativi tra la versione italiana e quella inglese, farà sempre fede la versione originale in lingua inglese. Per ogni dubbio, si raccomanda quindi di fare riferimento alle istruzioni nella lingua originale inglese.

Indice

Indice

Definizioni 1
Sicurezza 2
Introduzione 14
Accessori 15
Trasporti e sollevamento 16
Istruzioni per installazione 18
Cablaggio elettrico e applicazione 30
Impostazione DIP Switches. 37
Codice di errore 38
Operazione di prova e prestazioni 40
Spostamento e rottamazione delle pompe di calore 41

⚠ Avvertenza

- Se il cavo di alimentazione dovesse essere danneggiato, è necessario che venga sostituito dal produttore, dal suo agente di servizio o da personale qualificato per evitare rischi.
- Questo dispositivo non è destinato all'utilizzo da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.
- I bambini devono essere sorvegliati per garantire che non giochino con l'apparecchio.
- Questo dispositivo può essere usato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza se sono state seguite o istruite sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e hanno compreso le rischi coinvolti. I bambini non devono giocare con il dispositivo.La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate da bambini senza supervisione.
- Tenere il dispositivo e il relativo cavo fuori dalla portata dei bambini di età inferiore agli 8 anni.
- Durante il servizio di manutenzione e la sostituzione di parti, staccare il dispositivo dalla presa di corrente.
- Se non è prevista la disconnessione, deve essere prevista una disconnessione con un sistema di blocco.
- Questo dispositivo è destinato all'utilizzo da parte di utenti esperti o formati nei negozi, nell'industria leggera e nelle fattorie, o per utilizzo commerciale da parte di non addetti ai lavori.
- Richiediamo che questo dispositivo sia installato in maniera corretta da tecnici installatori qualificati in conformità con le istruzioni di installazione fornite con l'unità.
- Il dispositivo deve essere installato in conformità con le normative nazionali sul cablaggio.
- Il cablaggio deve essere realizzato da un elettricista qualificato. Tutto il cablaggio deve essere conforme alle normative elettriche locali.
- I mezzi per la disconnessione, come l'interruttore automatico, che può fornire la disconnessione completa in tutti i poli, devono essere incorporati nel cablaggio fisso in conformità con le regole di cablaggio. Utilizzare un ELB (interruttore di dispersione elettrica). Se non utilizzato, causerà una scossa elettrica o un incendio. I dettagli del tipo e della classificazione dei fusibili o della classificazione degli interruttori automatici / ELB sono dettagliati nella parte seguente.
- Il metodo di collegamento del dispositivo all'alimentazione elettrica e l'interconnessione di componenti separati è descritto in dettaglio in questo manuale. Lo schema elettrico con una chiara indicazione dei collegamenti e del cablaggio ai dispositivi di controllo esterni e al cavo di alimentazione è dettagliato in questo manuale. del tipo H07RN-F o del tipo elettricamente equivalente deve essere utilizzato per il collegamento di alimentazione e l'interconnessione tra unità esterna e unità interna. La dimensione del cavo è descritta in dettaglio in questo manuale.
- Le informazioni sulle dimensioni dello spazio necessario per una corretta installazione del dispositivo comprese le distanze minime consentite dalle strutture adiacenti sono dettagliate nella parte seguente.

Definizioni

Avviso: Le specifiche contenute in questo manuale sono soggette a modifiche senza preavviso in modo che Tadiran possa portare le ultime innovazioni ai propri clienti.
Nonostante venga fatto ogni sforzo per garantire che tutte le specifiche siano corrette, gli errori di stampa esulano dal controllo di Tadiran non può essere ritenuta responsabile per questi errori.
Attenzione: Questo prodotto non deve essere mescolato con i rifiuti domestici generici al termine del suo ciclo di vita e deve essere ritirato secondo le normative locali o nazionali appropriate in modo ecologicamente corretto.
A causa del refrigerante, dell'olio e di altri componenti contenuti nella pompa di calore, il suo smontaggio deve essere effettuato da un installatore professionista secondo le normative vigenti. Contattare le autorità competenti per ulteriori informazioni.
Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, copiata, archiviata o trasmessa in qualsiasi forma o forma senza il permesso di Tadiran.
Nell'ambito della politica di miglioramento continuo dei propri prodotti, Tadiran. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso e senza essere obbligato ad introdurle nei prodotti successivamente venduti. Questo documento potrebbe quindi essere stato soggetto a modifiche durante la vita del prodotto.
Tadiran si impegna per offrire una documentazione corretta e aggiornata. Nonostante questo, gli errori di stampa non possono essere controllati da Tadiran e non sono di sua responsabilità.
Così, alcune delle immagini o dei dati utilizzati per illustrare questo documento potrebbero non riferirsi a modelli specifici.
Non sarà accettato alcun reclamo sulla base dei dati, delle illustrazioni e delle descrizioni comprese in questo manuale.

Sicurezza

	Leggere con attenzione le precauzioni in questo manuale prima di usare il dispositivo.		Avvertimento; Rischio di incendio/Materiali infiammabili. Questo prodotto contiene refrigerante R290.
	Leggere il manuale d'uso.		Indicatore di servizio, leggere il manuale tecnico.

Dopo la lettura di questo manuale, consegnarlo a coloro che utilizzeranno il dispositivo.
L'utente del dispositivo deve tenere questo manuale a portata di mano e renderlo disponibile a coloro che eseguiranno riparazioni o trasferiranno l'unità. Inoltre, rendilo disponibile al nuovo utente quando l'utente passa di mano.

1.Precauzioni di sicurezza

1.1 Linee guida generali

- Le precauzioni descritte in questo documento riguardano argomenti molto importanti per la sicurezza, pertanto si consiglia di leggerle attentamente.
- Tutti i lavori di installazione elettrica e idrica devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti e installatori di impianti idrici autorizzati, in conformità alle normative locali.
- Dopo aver completato i lavori di installazione/manutenzione, assicurarsi che l'unità funzioni correttamente eseguendo una prova di funzionamento.
- Istruire il cliente sulle modalità di funzionamento e manutenzione dell'unità e spiegargli le precauzioni da adottare.
- Conservare il presente manuale per riferimenti futuri.

1.2 Significato delle avvertenze e dei simboli

	**Avvertenza** Indica una situazione che può causare morte o gravi lesioni.
	**Attenzione** Indica una situazione che può provocare lesioni lievi o moderate. Può anche essere usato per segnalare pratiche non sicure.
	Questo simbolo a sfondo bianco indica un elemento che deve essere vietato.
	Questo simbolo a sfondo nero indica elementi che devono essere eseguiti.

1.3 Misure di sicurezza per i lavoratori

 **Avvertenze**	
	Per i lavori elettrici, è importante garantire la conformità ai codici locali, agli standard di cablaggio e ai manuali di installazione.
	Per i lavori di installazione dei circuiti idrici, è importante garantire la conformità con le normative europee e nazionali pertinenti e con i codici idraulici ed edilizi locali.
	Non conservare l'unità in prossimità di fonti di accensione come fiamme libere, apparecchi a gas o riscaldatori elettrici.
	L'unità deve essere trasportata e immagazzinata in posizione verticale e in un luogo asciutto.
	Prima di smontare l'unità per la manutenzione, il cavo di alimentazione deve essere scollegato dalla presa per evitare scosse elettriche. Se è necessaria l'alimentazione per la manutenzione o il controllo dei circuiti, non toccare le parti sotto tensione dell'unità.

Sicurezza

	Non toccare il gas refrigerante scaricato durante la manutenzione per evitare il congelamento.
	Prima di scollegare il tubo di aspirazione o di mandata dalla parte saldata del compressore, è necessario assicurarsi che il gas refrigerante sia completamente evacuato in un'area ben ventilata. Se nel compressore rimane del gas, lo scollegamento dei tubi può provocare la fuoriuscita di gas refrigerante o olio refrigerante, con il rischio di lesioni personali.
	In caso di fuoriuscita di gas refrigerante durante la manutenzione, è necessario garantire una buona ventilazione, poiché si possono generare gas tossici quando il gas refrigerante entra in contatto con le fiamme.
	Il condensatore deve essere completamente scaricato prima della manutenzione per evitare scosse elettriche, poiché fornisce elettricità ad alta tensione ai componenti elettrici dell'unità esterna.
	Non collegare o scollegare il cavo di alimentazione per accendere o spegnere,poiché ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.
	Quando si lavora in luoghi elevati (più di 2 metri o 6,5 piedi), è necessario indossare un casco, guanti e una cintura di sicurezza per evitare di cadere.
	Per evitare incidenti gravi, come danni al ciclo del refrigerante o guasti all'apparecchiatura, è necessario utilizzare tubi, dadi svasati e strumenti progettati specificamente per i modelli di refrigerante R32, R410A e R290.
	Non mescolare aria o gas diversi dal refrigerante specificato (R32, R410A, R290) nel sistema di refrigerazione per evitare una sovrapressione che potrebbe causare danni all'apparecchiatura e lesioni personali.

 **Attenzione**	
	Non riparare le parti elettriche con le mani bagnate per evitare scosse elettriche.
	Non pulire l'unità con acqua per evitare scosse elettriche.
	Quando si lavora in aree umide o bagnate, è necessario garantire una messa a terra adeguata per evitare scosse elettriche.
	Quando si pulisce l'unità, è necessario spegnerla e scollegare i cavi. L'eccessiva velocità della ventola interna può causare lesioni personali.
	Le riparazioni devono essere eseguite con gli strumenti appropriati per evitare lesioni.
	Prima di effettuare le riparazioni, è necessario assicurarsi che la sezione di circolazione del freddo si sia raffreddata a sufficienza per evitare ustioni.
	Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in un'area ben ventilata per evitare carenze di ossigeno.

1.4 Avvertenze per la sicurezza dell'utente

	Avvertenze
	Non immagazzinare l'unità vicino a fonti di accensione come fiamme libere, apparecchi a gas o riscaldatori elettrici.
	Quando si effettuano riparazioni, utilizzare solo i pezzi dell'elenco dei ricambi del modello specifico e gli strumenti appropriati. È assolutamente vietato modificare l'unità per evitare scosse elettriche, surriscaldamento o incendi.
	Sostituire i cavi e i conduttori di alimentazione se presentano segni di danneggiamento o deterioramento o se possono causare scosse elettriche, surriscaldamento o incendi.
	Non utilizzare cavi di alimentazione o prolunghe collegate o condividere la stessa presa di corrente con altri apparecchi. Ciò potrebbe causare scosse elettriche, surriscaldamento o incendi.
	È importante assicurarsi che l'unità utilizzi un circuito di alimentazione dedicato. Quando si eseguono lavori elettrici, rispettare gli standard tecnici locali, le norme di cablaggio interno e i manuali di istruzioni per l'installazione. Lavori elettrici impropri o una capacità del circuito di alimentazione insufficiente possono provocare scosse elettriche o incendi.
	Il cablaggio tra l'unità interna e l'unità esterna deve essere effettuato utilizzando i cavi specificati, assicurandosi che i collegamenti siano sicuri e che i cavi siano posati correttamente per evitare tensioni sui terminali di collegamento. Un collegamento non corretto può provocare surriscaldamento o incendio.
	È necessario assicurarsi che i coprimorsetti non vengano sollevati o rimossi dai cavi durante il cablaggio. Se il coperchio dei terminali non è installato correttamente, si possono verificare scosse elettriche, surriscaldamento o incendi.
	Non danneggiare o modificare il cavo di alimentazione per evitare scosse elettriche o incendi. Non collocare oggetti pesanti sul cavo di alimentazione, né riscaldare o tirare il cavo.
	Utilizzare solo i refrigeranti specificati (R32, R410A, R290) nel sistema refrigerante. L'eventuale ingresso di aria nel sistema può causare un'alta pressione, con conseguenti danni all'apparecchiatura e lesioni personali.
	In caso di perdite di gas refrigerante, è necessario individuare e riparare la perdita prima di ricaricare il refrigerante. Assicurarsi che non vi siano perdite dopo la ricarica. Se non è possibile individuare la perdita ed è necessario interrompere il lavoro di assistenza, pompare verso il basso e chiudere la valvola di servizio per evitare che il gas refrigerante fuoriesca nel locale. Sebbene i gas refrigeranti siano innocui, possono essere prodotti gas tossici a contatto con le fiamme.
	Quando si trasferisce l'apparecchiatura, è importante assicurarsi che il nuovo sito di installazione sia in grado di sostenere il peso dell'apparecchiatura. Se l'installazione non è corretta o se il sito non è sufficientemente resistente, l'apparecchiatura può cadere e causare lesioni.
	È necessario assicurarsi che la spina del cavo di alimentazione sia pulita e saldamente inserita in una presa elettrica. Una spina sporca o allentata può causare scosse elettriche o incendi.
	È necessario assicurarsi di smaltire le vecchie batterie del telecomando per evitare che i bambini le ingeriscano. Se un bambino ingerisce le batterie, rivolgersi immediatamente a un medico.

Attenzione	
	A seconda delle condizioni del luogo di installazione, potrebbe essere necessario un interruttore differenziale per evitare scosse elettriche.
	Non installare l'unità in un'area in cui potrebbero verificarsi perdite di gas infiammabile, per evitare incendi.
	È importante verificare che le parti e i fili siano installati e collegati correttamente e che i terminali saldati o crimpati siano saldamente collegati. Un'installazione o un collegamento non corretti possono causare surriscaldamento, incendio o scosse elettriche.
	Deve assicurarsi che le piattaforme o i telai di montaggio corrosi siano sostituiti, in quanto potrebbero causare la caduta dell'unità con conseguenti lesioni.
	Assicurarsi che la messa a terra e il collegamento a terra siano corretti e, se necessario, ripararli. Una messa a terra non corretta può provocare scosse elettriche.
	La resistenza dell'isolamento deve essere misurata dopo la riparazione e assicurarsi che la resistenza sia pari o superiore a 1MΩ. Un guasto all'isolamento può provocare scosse elettriche.
	Il drenaggio dell'unità interna deve essere controllato dopo la riparazione. Il mancato funzionamento del sistema di drenaggio può causare danni da acqua a mobili e pavimenti.
	Non inclinare l'unità durante lo smontaggio. L'acqua all'interno dell'unità potrebbe traboccare e danneggiare i mobili o i pavimenti.

2. Precauzioni per l'utilizzo del refrigerante R290

Prestare attenzione ai seguenti punti:

Avvertenza	
	Non mescolare refrigeranti diversi nel sistema.
	Il funzionamento, la manutenzione, la riparazione e il recupero di refrigeranti infiammabili, nonché il funzionamento, la riparazione e la manutenzione del sistema o dei componenti correlati all'unità richiedono personale ben addestrato e certificato.
	Non conservare alcuna parte del circuito di refrigerazione o delle tubazioni in prossimità di fonti di accensione, come fiamme libere, apparecchi a gas o riscaldatori elettrici.
	In base alle normative statali, l'utente o il rivenditore autorizzato devono controllare periodicamente l'allarme, la ventilazione meccanica e i rilevatori, almeno una volta all'anno, per garantire il corretto funzionamento.
	È necessario tenere un registro e registrare tutti i risultati di queste ispezioni.
	La ventilazione dell'area occupata deve essere controllata per verificare che non vi siano ostruzioni.

	Prima di mettere in funzione un nuovo impianto di refrigerazione, la persona responsabile del funzionamento dell'impianto deve assicurarsi che il personale operativo sia adeguatamente addestrato e certificato e che abbia familiarità con la costruzione, la supervisione, il funzionamento e la manutenzione dell'impianto, le precauzioni di sicurezza e le caratteristiche e la manipolazione dei refrigeranti utilizzati.
	Il personale addestrato e certificato deve 1. Conoscere le leggi, i regolamenti e gli standard relativi ai refrigeranti infiammabili 2. Possedere conoscenze e competenze in materia di gestione dei refrigeranti infiammabili, dispositivi di protezione individuale, prevenzione delle perdite di refrigerante, manipolazione delle bombole, riempimento, rilevamento delle perdite, recupero e smaltimento; 3. Essere in grado di comprendere e applicare le leggi, i regolamenti e gli standard nazionali; 4.Mantenere una formazione continua, regolare e aggiuntiva per mantenere queste competenze.
	I dispositivi di protezione, i circuiti di refrigerazione e i raccordi devono essere protetti da fattori ambientali potenzialmente dannosi, come il rischio di accumulo di acqua e ghiaccio negli scarichi o l'accumulo di sporco e detriti.

 **Attenzione**	
Installazione	
	Deve rispettare tutti i codici nazionali del gas, i codici comunali e le leggi in vigore e notificare le autorità competenti in conformità a tutte le norme applicabili.
	Deve assicurarsi che tutti i collegamenti meccanici siano utilizzabili.
	Assicurarsi che tutte le prese d'aria siano libere e prive di ostruzioni.
	Rivolgersi sempre alle autorità locali per ottenere indicazioni adeguate.
Assistenza	
● **Personale di servizio**	
	Il personale autorizzato che lavora sui circuiti del refrigerante o che vi accede deve essere in possesso di un certificato valido rilasciato da un organismo di valutazione riconosciuto dal settore, che confermi la sua capacità di maneggiare i refrigeranti in modo sicuro, in conformità alle specifiche di valutazione del settore.
	Gli interventi di assistenza devono essere eseguiti solo in conformità alle raccomandazioni del produttore dell'apparecchiatura. La manutenzione e le riparazioni che richiedono personale specializzato aggiuntivo devono essere eseguite sotto la supervisione di personale competente nell'uso di refrigeranti infiammabili.
	La manutenzione deve essere effettuata solo in conformità alle raccomandazioni del produttore dell'apparecchiatura.
	Il sistema deve essere ispezionato, monitorato regolarmente e sottoposto a manutenzione da personale di assistenza addestrato e certificato impiegato dall'utente o dalla parte responsabile.

	È necessario assicurarsi che non vi siano perdite durante la carica del refrigerante.
● **Lavoro**	
	Prima di iniziare i lavori su un sistema contenente refrigeranti infiammabili, è necessario assicurarsi che venga eseguito un controllo di sicurezza per ridurre al minimo il rischio di accensione.
	Quando si effettua la manutenzione di un impianto di refrigerazione, prima di intervenire sull'impianto è necessario assicurarsi che vengano rispettate tutte le precauzioni di sicurezza del caso.
	È necessario assicurarsi che il lavoro venga eseguito secondo procedure controllate per ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili.
	Evitare di lavorare in spazi confinati e assicurarsi di mantenere una distanza di sicurezza di almeno 2 metri da qualsiasi fonte o di creare un'area libera con un raggio di almeno 2 metri.
	È necessario utilizzare dispositivi di protezione adeguati.
	È necessario assicurarsi che sia tenuto lontano da qualsiasi materiale nfiammabile e da oggetti che generano calore.
● **Confermare la presenza di refrigerante**	
	Prima e durante il lavoro, l'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante adatto per riconoscere un ambiente potenzialmente infiammabile.
	I dispositivi di rilevamento delle perdite devono essere antiscintilla, adeguatamente sigillati o intrinsecamente sicuri.
	Se si verifica una perdita o una fuoriuscita, ventilare immediatamente l'area, tenendosi sopravento per evitare perdite/versamenti.
	Se si verifica una perdita o una fuoriuscita, avvisare il personale sottovento alla perdita/alla fuoriuscita, isolare l'area a rischio immediato e limitare il personale non autorizzato.
● **Disponibilità di estintori**	
	Se si effettuano interventi di natura termica sull'apparecchiatura di o sui componenti associati, è necessario che l'apparecchiatura di estinzione degli incendi sia accessibile.
	Posizionare gli estintori a polvere secca o a CO_2 vicino all'area di carica.
● **Evitare le fonti di accensione**	
	Evitare qualsiasi fonte di accensione che possa causare un incendio o un'esplosione quando si lavora sul sistema di raffreddamento.
	Mantenere tutte le potenziali fonti di accensione, compreso il fumo, a una distanza sufficiente dai siti di installazione, manutenzione, smontaggio e smaltimento in cui possono essere rilasciati refrigeranti infiammabili.
	Prima di iniziare i lavori, controllare l'area intorno all'apparecchiatura per verificare che non vi siano pericoli di infiammabilità o rischi di accensione(prese elettriche incluse).
	Devono essere esposti i cartelli "Vietato fumare".
● **Aree ventilate**	
	Prima di accendere l'impianto o di eseguire qualsiasi lavoro legato al calore, accertarsi che l'area sia aperta o adeguatamente ventilata.

	Assicurare una ventilazione continua per tutta la durata del lavoro.
	Durante la ventilazione, disperdere in modo sicuro il refrigerante rilasciato, preferibilmente nell'atmosfera esterna.
● **Controllo dell'apparecchiatura di refrigerazione**	
	Quando si sostituiscono le parti elettriche, è importante assicurarsi che siano adatte e conformi alle specifiche tecniche corrette.
	È importante assicurarsi che vengano seguite le istruzioni di manutenzione e assistenza fornite dal produttore.
	In caso di incertezza, è necessario contattare il supporto tecnico del produttore per ottenere assistenza.
	Quando si utilizzano refrigeranti infiammabili durante l'installazione, effettuare i seguenti controlli: 1. È necessario assicurarsi che le apparecchiature e le uscite di ventilazione non siano ostruite e funzionino correttamente. 2. Se si utilizza un circuito di raffreddamento indiretto, è necessario verificare la presenza di refrigerante nel circuito secondario. 3. È necessario assicurarsi che le marcature dell'apparecchiatura siano chiaramente visibili e che eventuali marcature poco chiare siano corrette. 4. Le tubazioni o i componenti della refrigerazione non devono essere esposti a sostanze corrosive, a meno che non siano realizzati con materiali resistenti alla corrosione o siano adeguatamente protetti.
● **Ispezione delle apparecchiature elettriche**	
	La manutenzione e la riparazione dei componenti elettrici devono comprendere un'ispezione iniziale di sicurezza e un programma di ispezione dei componenti.
	L'ispezione iniziale di sicurezza deve includere, ma non solo, i seguenti aspetti: 1. Scarico sicuro dei condensatori per evitare scintille. 2. Nessun componente elettrico o cablaggio sotto tensione esposto durante la carica, il ripristino o lo spegnimento del sistema. 3. Continuità dei collegamenti di messa a terra.
	È necessario seguire le istruzioni di manutenzione e assistenza fornite dal produttore.
	In caso di incertezza, è necessario contattare il supporto tecnico del produttore per ottenere assistenza.
	Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non collegare l'alimentazione al circuito finché il guasto non è stato risolto in modo soddisfacente.
	Se il guasto non può essere eliminato immediatamente, ma il funzionamento deve continuare, è necessario effettuare un'adeguata riparazione temporanea.
	Il proprietario dell'apparecchiatura deve essere informato di qualsiasi problema in modo che tutte le parti interessate ne siano a conoscenza.
Riparazione dei componenti sigillati	
	Prima di rimuovere i coperchi delle guarnizioni durante la riparazione, è necessario scollegare l'alimentazione dell'unità.

	È necessario assicurarsi che vi sia un mezzo permanente di rilevamento delle perdite nei punti più critici per avvertire di potenziali pericoli nel caso in cui si renda necessario fornire energia elettrica durante le riparazioni.
	È necessario prestare particolare attenzione affinché la manipolazione dei componenti elettrici non alteri l'involucro in modo tale da compromettere il livello di protezione, ad esempio cavi danneggiati, connessioni eccessive, terminali non realizzati secondo le specifiche originali, guarnizioni danneggiate, pressacavi montati in modo errato, ecc.
	È necessario assicurarsi che l'unità sia montata in modo sicuro.
	È necessario verificare che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano deteriorati al punto da non poter più impedire l'ingresso di gas infiammabili.
	È necessario assicurarsi che le parti di ricambio siano conformi alle specifiche del produttore.
Nota	L'uso di sigillanti siliconici può influire sulle prestazioni di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento delle perdite. Le parti a sicurezza intrinseca non devono essere isolate prima dell'uso.
Manutenzione delle parti a sicurezza intrinseca	
	Evitare di aggiungere carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza verificare che non superino la tensione e la corrente consentite dall'apparecchiatura in funzione.
	La manutenzione dei componenti a sicurezza intrinseca deve essere effettuata solo quando sono sotto tensione in ambienti potenzialmente combustibili.
	Assicurarsi che l'attrezzatura di prova sia adeguatamente dimensionata.
	Sostituire le parti solo con quelle espressamente raccomandate dal produttore. L'uso di parti non specificate può provocare l'accensione del refrigerante nell'ambiente a causa di perdite. Le parti devono essere sostituite con quelle specificate dal produttore. Qualsiasi parte non specificata dal produttore può provocare l'accensione del refrigerante nell'ambiente a causa di perdite.
Cablaggio	
	Verificare che i cavi non siano soggetti ad abrasione, corrosione, pressione estrema, vibrazioni, bordi taglienti o altre condizioni ambientali dannose.
	Durante l'ispezione si devono considerare gli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue del compressore o del ventilatore.
Rilevamento di refrigeranti infiammabili	
	Durante la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante, evitare assolutamente l'uso di potenziali fonti di accensione.
	Non si devono utilizzare torce ad alogenuri (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma libera).
Metodi di rilevamento delle perdite	

	I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati adatti a tutti i tipi di impianti di refrigerazione: 1. Il rilevamento delle perdite deve essere effettuato utilizzando apparecchiature per refrigeranti con una sensibilità di 5 grammi all'anno o più a una pressione pari ad almeno 0,25 volte la pressione massima consentita (>0,98 MPa, max. 3,90 MPa). Ad esempio, uno sniffer universale. 2. I rilevatori elettronici di perdite possono essere utilizzati per i refrigeranti infiammabili, ma potrebbero dover essere ricalibrati per ottenere una sensibilità sufficiente. (La calibrazione del rilevatore deve essere effettuata in un'area priva di refrigerante). 3. Assicurarsi che il rilevatore non presenti rischi di incendio e sia compatibile con il refrigerante utilizzato. 4. Il rilevatore deve essere calibrato per il refrigerante specifico utilizzato e impostato come percentuale del limite inferiore di infiammabilità (LFL) del refrigerante, assicurandosi che non superi il 25%. 5. I fluidi per il rilevamento delle perdite, come i gorgogliatori o i reagenti fluorimetrici, possono essere utilizzati con la maggior parte dei refrigeranti. Tuttavia, i detergenti contenenti cloro devono essere evitati perché possono reagire con il refrigerante e corrodere i tubi di rame. 6. Se si sospetta una perdita, eliminare tutte le potenziali fonti di accensione. 7. Se una perdita richiede la brasatura per essere riparata, è necessario prima recuperare tutto il refrigerante dal sistema. Per rimuovere il refrigerante è necessario seguire delle precauzioni.
Rimozione ed evacuazione	
	Quando è necessario accedere al circuito del refrigerante per la manutenzione o per altri scopi, è necessario seguire le procedure di routine. Occorre tenere conto delle considerazioni sull'infiammabilità e seguire la seguente procedura: Rimuovere il refrigerante -> spurgare il circuito con gas inerte -> evacuare -> spurgare con gas inerte -> aprire il circuito tagliando. È vietata la brasatura.
	Recuperare il refrigerante caricato nell'apposita bombola di recupero.
	Spurgare il sistema con azoto privo di ossigeno (OFN) per garantire la sicurezza.
	Ripetere questo processo più volte se necessario.
	Non utilizzare aria compressa o ossigeno per questa operazione.
	Il processo di spurgo consiste nel riempire il sistema con OFN fino a raggiungere la pressione di esercizio, sfiatare nell'atmosfera, abbassare il vuoto e ripetere l'operazione fino a quando non rimane più refrigerante nel sistema. (Finché un rilevatore di perdite non rileva una concentrazione di gas di spurgo pari o inferiore a 0,25 LFL). ø0,25LFL=0,525Vol%.
	Dopo l'ultimo riempimento di OFN, sfiatare il sistema alla pressione atmosferica prima di iniziare qualsiasi lavoro.
	Questo processo è fondamentale se è richiesta la brasatura delle tubazioni.

	È importante assicurarsi che l'uscita della pompa del vuoto sia lontana da potenziali fonti di accensione e sia situata in un'area ben ventilata.
Procedure di carica	
	Oltre alla procedura di carica standard, è necessario seguire le seguenti fasi: 1. Utilizzare l'attrezzatura di carica in modo da evitare la contaminazione da parte di refrigeranti diversi. 2. Utilizzare il tubo o la linea più corta possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante che può contenere. 3. Conservare le bombole nella posizione corretta secondo le istruzioni. 4. Mettere a terra il sistema di refrigerazione prima di caricare il refrigerante. 5. etichettare il sistema non appena la carica è completa (se non lo è già). 6. Prestare particolare attenzione a non sovraccaricare il sistema di refrigerazione.
	Prima di ricaricare l'impianto, eseguire una prova di pressione con un OFN (vedere **"Rimozione ed evacuazione"**).
	Dopo la ricarica, ma prima della messa in funzione, eseguire una prova di tenuta del sistema.
	Eseguire una successiva prova di tenuta prima di lasciare il sito.
	Durante la carica e lo scarico del refrigerante, l'elettricità statica può accumularsi e costituire un pericolo. Per evitare incendi o esplosioni, mettere a terra e collegare il contenitore e l'apparecchiatura prima di iniziare il processo.
Smantellamento	
	Prima di iniziare questo processo, il tecnico deve familiarizzare con l'apparecchiatura e tutti i suoi componenti.
	Si raccomanda vivamente di raccogliere in modo sicuro tutto il refrigerante.
	Non riutilizzare il refrigerante raccolto.

	È importante assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima di iniziare l'operazione. 1. Conoscere l'apparecchiatura e il suo funzionamento. 2. Scollegare l'alimentazione del sistema. 3. Prima di iniziare il processo, accertarsi che: 1) I mezzi di trasporto meccanici siano pronti per spostare le bombole di refrigerante, se necessario; 2) Tutti i DPI e i rilevatori di perdite necessari siano a portata di mano e utilizzati correttamente; 3) Il processo di recupero sia sempre supervisionato da una persona qualificata; 4) Gli strumenti di recupero e le bombole sono conformi ai requisiti standard. 4. Assicurarsi che la bombola sia posizionata sulla bilancia prima di iniziare il recupero. 5. Utilizzare la macchina di recupero secondo le linee guida. 6. Evitare di riempire eccessivamente la bombola. (Non superare l'80% del volume della bombola). 7. Assicurarsi che la pressione massima di esercizio della bombola non venga superata, nemmeno temporaneamente. 8. Una volta riempita correttamente la bombola e completata la procedura, assicurarsi che la bombola e l'apparecchiatura siano immediatamente rimosse dal luogo in cui si trovano e che tutte le valvole di isolamento dell'apparecchiatura siano chiuse.
	La carica o lo scarico del refrigerante può causare la formazione di elettricità statica, che può essere pericolosa. Per evitare incendi o esplosioni, neutralizzare l'elettricità statica durante il trasferimento mettendo a terra e collegando i contenitori e le apparecchiature prima della carica/scarica.
Etichettatura	
	Etichettare l'apparecchiatura per indicare che è stata smantellata e che il refrigerante è stato evacuato.
	L'etichetta deve includere la data e la firma.
	Assicurarsi che l'etichetta sull'apparecchiatura indichi che essa contiene refrigerante infiammabile.
Recupero	
	Si raccomanda che quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione che per la disattivazione, tutto il refrigerante venga rimosso in modo sicuro.
	Se si trasferisce il refrigerante in bombole, è importante assicurarsi che vengano utilizzate bombole di recupero del refrigerante adeguate.
	Preparare un numero adeguato di bombole per la carica totale del sistema.
	Tutte le bombole da utilizzare devono essere designate per il refrigerante da recuperare ed etichettate per il refrigerante specifico (ad esempio, bombola dedicata per il recupero del refrigerante).
	Le bombole devono essere dotate di una valvola di scarico della pressione completamente funzionante e di una valvola di intercettazione associata in buone condizioni di funzionamento.
	Le bombole recuperate devono essere svuotate e, se possibile, raffreddate prima del recupero.

Sicurezza

	L'attrezzatura di recupero deve essere dotata di una serie di istruzioni per l'attrezzatura disponibile e adatta al recupero di refrigeranti infiammabili.
	Assicurarsi che l'attrezzatura di recupero non presenti un potenziale rischio di accensione e sia compatibile con il refrigerante utilizzato.
	Preparare un set di bilance calibrate in buone condizioni di funzionamento.
	I tubi flessibili devono essere dotati di raccordi di disconnessione privi di perdite e in buone condizioni di funzionamento.
 	Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificarne le condizioni operative, la corretta manutenzione e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per evitare l'accensione in caso di perdita di refrigerante. In caso di incertezza, contattare il produttore.
	Restituire il refrigerante recuperato al fornitore del refrigerante nella bombola di recupero corretta e predisporre il relativo ordine di trasferimento dei rifiuti.
	Il refrigerante non deve essere mescolato nell'unità di recupero e soprattutto nelle bombole.
	Se è necessario rimuovere il compressore o l'olio del compressore, questo deve essere drenato a un livello accettabile per garantire che non rimanga refrigerante infiammabile nel lubrificante.
	Il processo di svuotamento deve essere completato prima di restituire il compressore al fornitore.
	Solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore può accelerare questo processo.
	Questa operazione deve essere eseguita in modo sicuro quando si scarica l'olio dal sistema.

Introduzione

Informazione Generale

Nota importante: verificare il nome del modello (cioè il tipo di pompa di calore) con la sua abbreviazione e il modo in cui viene citato in queste istruzioni. Il presente manuale di installazione e funzionamento si riferisce alle unità TAD-ATWAODU042/062/082/102, TAD-ATWAODUT12/14/16 .

TAD-ATWAODU042/062/082/102 sono modelli elettrici monofase e , TAD-ATWAODUT12/14/16 sono modelli elettrici trifase per soddisfare le esigenze di riscaldamento e raffreddamento centralizzati di abitazioni, uffici, negozi, ecc...; Questi apparecchi si distinguono per l'elevata efficienza energetica. Possono essere utilizzati come unico generatore a supporto dell'impianto, ma anche all'interno di un sistema integrato (ad esempio con pompa di calore - caldaia - solare termico). Sono soluzioni ingegneristiche perfettamente integrabili tra loro, che consentono di ottenere il massimo beneficio dai vari sistemi di produzione di energia sulla base dei rispettivi parametri di efficienza.

L'intera gamma è conforme ai requisiti della Direttiva ErP (2009/125/CE) e ELD (2010/30/CE). Sono disponibili diversi kit idraulici, elettrici ed elettronici che consentono un utilizzo flessibile in ogni circostanza Pompe di calore aria/acqua inverter da 4kW, 6kW, 8kW, 10kW, 12kW,14kW e 16kW per la climatizzazione invernale ed estiva.

La pressione di ingresso del sistema idrico è superiore a 0 bar e inferiore a 3 bar.

Temperatura di mandata dell'impianto idrico da 5°C a 80°C, compreso il raffreddamento e il riscaldamento.

Accessori

TAD-ATWAODU042/062/082/102,

No.	Disegno	Nome delle parti	Quantità
1		Gomito di drenaggio	9
2		Cuscino in gomma	6
3		Filtro acqua	1
4		Manuale	1

TAD-ATWAODUT12/14/16

No.	Disegno	Nome delle parti	Quantità
1		Gomito di drenaggio	10
2		Cuscino in gomma	6
3		Filtro acqua	1
4		Manuale	1

Nota: Gli accessori sono collocati sul blocco di imballaggio della macchina.

Trasporti e sollevamento

Sollevamento

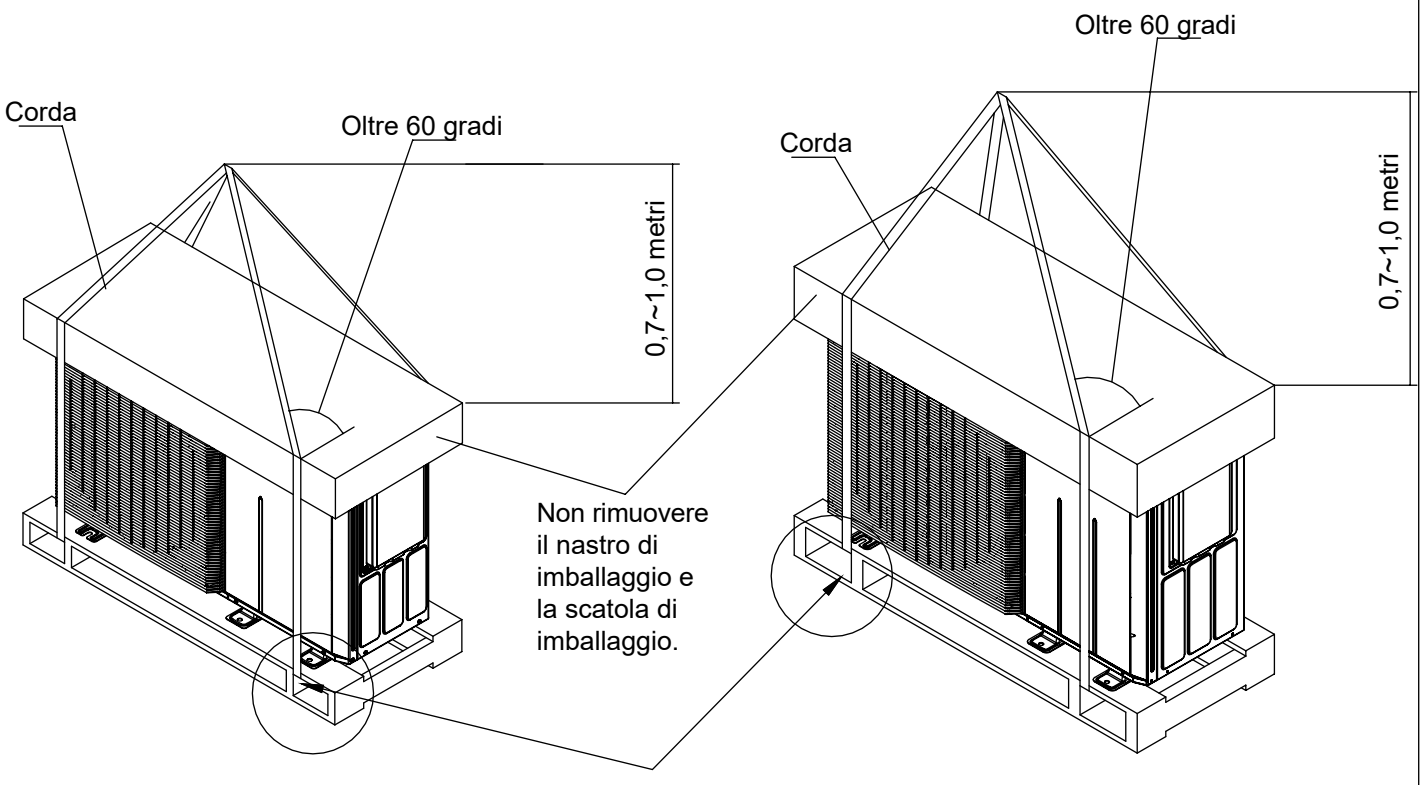
Davanti all'unità spedita dal luogo di disimballaggio il più vicino possibile.

⚠ ATTENZIONE
• Non posizionare nulla sul dispositivo. • Per il sollevamento dell'unità esterna devono essere utilizzate due funi.

Metodo di sollevamento

Sollevamento per garantire di mantenere a livello la macchina esterna, sollevando lentamente.

1. È severamente vietato rimuovere l'imballaggio dell'unità prima di sollevare il dispositivo.
2. Come mostrato di mantenere a livello la un paranco a due funi con imballaggio per macchine esterne.



Come mostrato nell'immagine, fune attraverso la base in legno attorno al foro di sollevamento.

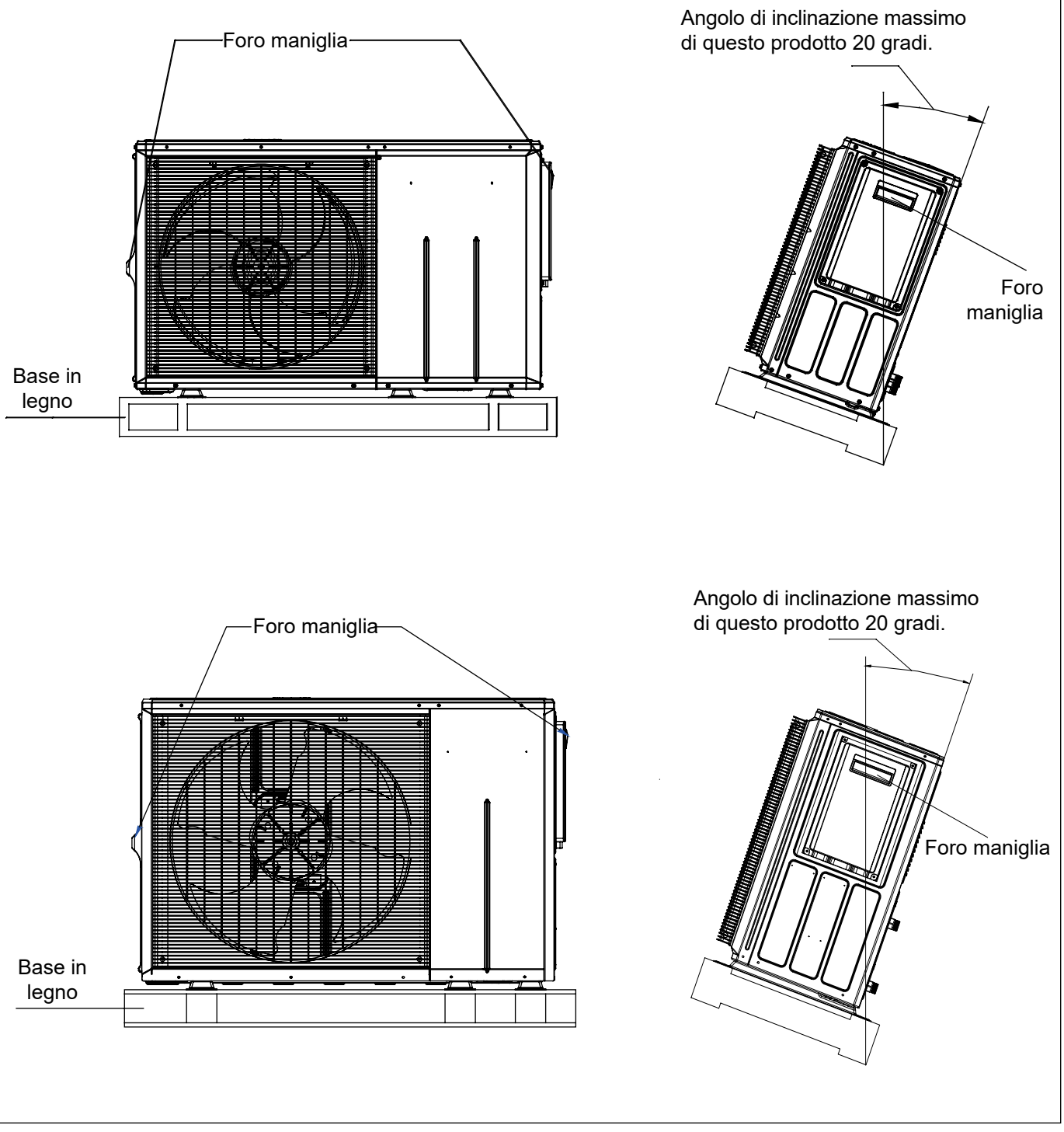
⚠ ATTENZIONE
• Per garantire la sicurezza, mantenere il livello di sollevamento, sollevando lentamente. • Non sollevare l'elevatore verso l'imballaggio e l'imballaggio esterno dell'apparecchiatura. • Utilizzare una protezione esterna durante il sollevamento, come stoffa o cartone.

Trasporti e sollevamento

Spostamento manuale

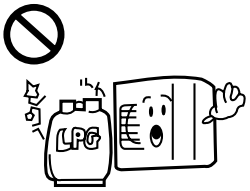
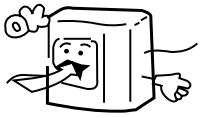
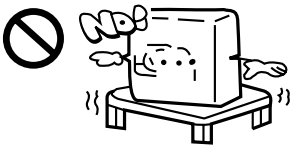
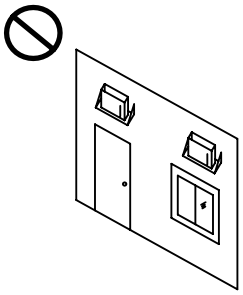
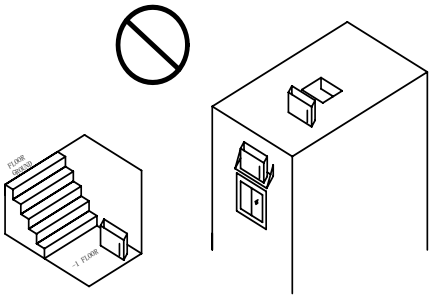
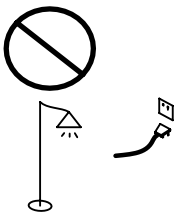
⚠ ATTENZIONE
Durante l'installazione e la messa in servizio, lavorare in un posto pulito,, per garantire che non vi siano detriti all'interno della macchina, o potrebbe verificarsi un incendio o un incidente.

Prestare attenzione ai seguenti punti durante la manipolazione manuale dell'apparecchiatura:
1. Nessuna base in legno da demolizione.
2. Per evitare lo scarico della macchina da esterno, annotare il baricentro dell'unità come mostrato in figura
3. Per trasportare la pompa di calore sono necessarie due o più persone.



Istruzioni per installazione

(1) Selezione del luogo di installazione

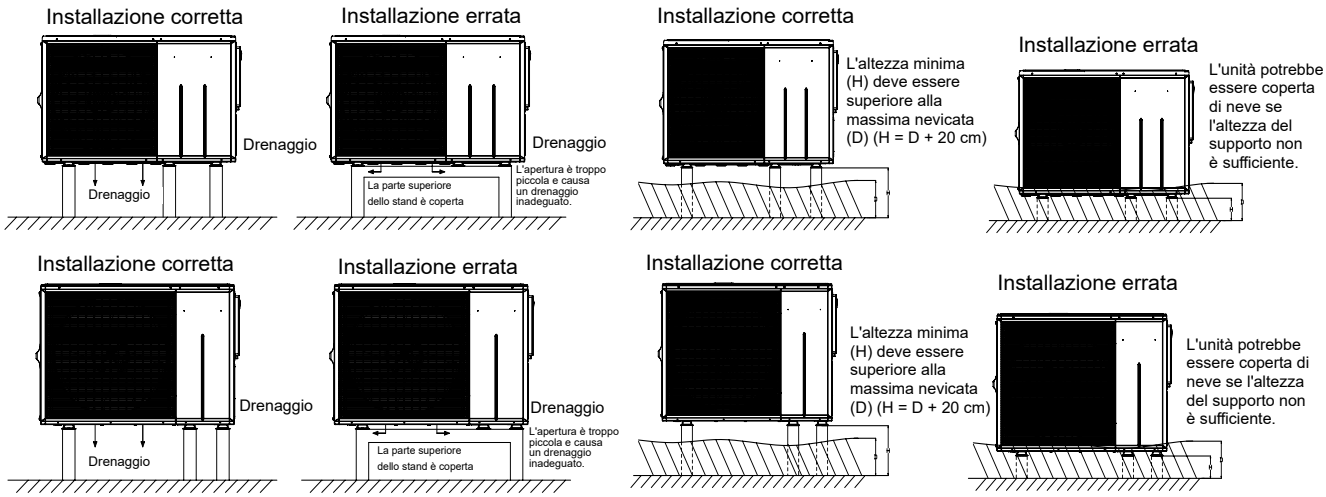
<table>
<tr>
<td>La pompa di calore non può essere installato in locali con gas infiammabili. O causerà pericolo di incendio
</td>
<td>Il dispositivo deve essere installato in un luogo con una buona ventilazione. Nessun ostacolo all'ingresso/uscita dell'aria. E nessun forte vento soffia l'unità.

Lo spazio di installazione si riferisce a queste ultime informazioni.</td>
<td>Il dispositivo deve essere installato in un luogo sufficientemente robusto. In caso contrario, potrebbe causare vibrazioni e rumori.
</td>
</tr>
<tr>
<td>Il dispositivo deve essere installato in un luogo in cui l'aria fredda/calda o il rumore non interferiscano con i vicini.
</td>
<td>• Il luogo in cui l'acqua può fluire in modo fluido.
• Il luogo in cui nessun'altra fonte di calore influirà sull'unità.
• Fare attenzione alla neve contro l'intasamento dell'esterno.
• In fase di installazione, installare la gomma antivibrante tra l'unità e la staffa.</td>
<td>• L'unità non deve essere installata in cantina o nei seguenti luoghi.
• Luoghi in cui sono presenti gas corrosivi (area termale, ecc.).
• Luoghi dove è presente aria salata (mare, ecc.).
• Esiste il forte fumo di carbone.
• Luoghi con elevata umidità.
• Luoghi in cui è presente un dispositivo che emette onde hertziane.
• Luoghi in cui la tensione cambia notevolmente.</td>
</tr>
<tr>
<td>L'apparecchio non deve essere installato sopra porte o finestre.
</td>
<td>L'unità non deve essere installata in prossimità di finestre del seminterrato, lucernari, aperture del sistema di ventilazione e aree intorno al fondo delle scale che portano al seminterrato.
</td>
<td>Non installare il dispositivo in prossimità di impianti elettrici, prese, apparecchi di illuminazione o interruttori.
</td>
</tr>
</table>

Per la sicurezza sul posizionamento della pompa di calore effettuare l'analisi del rischio impiantistico (rif. EN 378 parte 3).

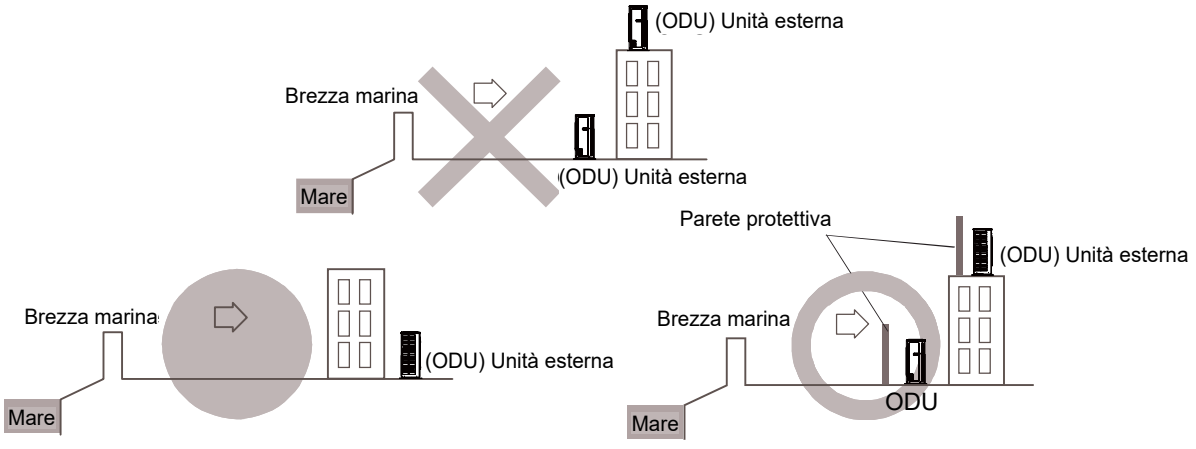
Istruzioni per installazione

Nota:

1. In una zona innevata, installare l'unità sotto la staffa o la copertura antineve contro l'accumulo di neve sull'unità.
2. Non installare l'unità in un punto in cui il gas infiammabile potrebbe fuoriuscire.
3. Installare l'unità in un luogo sufficientemente robusto.
4. Installare il dispositivo in un luogo piano.
5. In caso di installazione in un luogo con vento forte, impostare l'uscita dell'aria dell'unità e la direzione del vento in verticale.
6. Il luogo di installazione deve essere lontano dal luogo in cui il rumore è maggiore. Allo stesso tempo, per il rumore dei luoghi più alti, è necessario garantire che le vibrazioni della macchina esterna e l'isolamento delle pareti prevengano le vibrazioni causate da pareti sottili o problemi di rumore acustico.
7. L'aletta di alluminio è molto affilata, prestare attenzione per evitare graffi.
8. Oltre alla manutenzione del tetto o all'installazione di macchine esterne, altre persone non possono raggiungere la macchina esterna.
9. Impostare l'unità su staffe di montaggio o blocco. Per evitare gli effetti avversi di neve, ghiaccio e problemi di sbrinamento, installare l'unità sui montanti della pompa di calore per assicurare un'altezza sufficiente da terra.
   In tutti i casi, fare riferimento alla normativa locale per l'altezza corretta.
   Assicurarsi che l'unità esterna sia installata in bolla e stabile.
   Installare una tettoia di protezione dalla neve se necessario.



10. Per le applicazioni costiere, impedire l'esposizione diretta dell'unità alle brezze marine montando l'unità dietro una struttura (ad esempio un edificio) o una parete protettiva che sia 1,5 volte più alta dell'unità, lasciando 700 mm di spazio tra la parete e l'unità per la circolazione dell'aria. Consultare uno specialista dell'installazione per le misure anticorrosione, come la rimozione del sale dallo scambiatore di calore e l'uso di un antiruggine più di una volta all'anno.



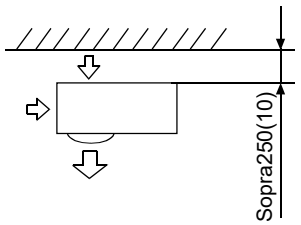
Istruzioni per installazione

(2) Spazio di installazione e manutenzione

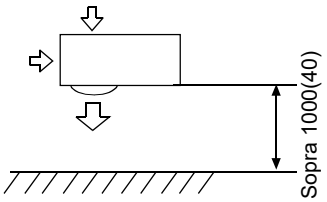
Selezione del luogo di installazione dell'esterno

(1) Installazione a unità singola (unità: (mm) pollici)

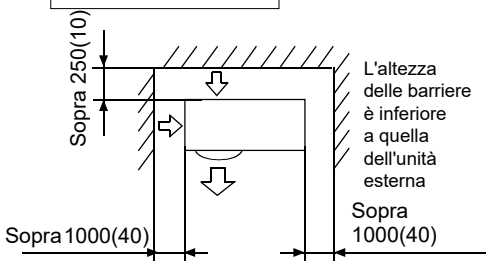
Dietro



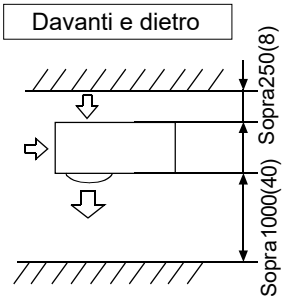
Davanti



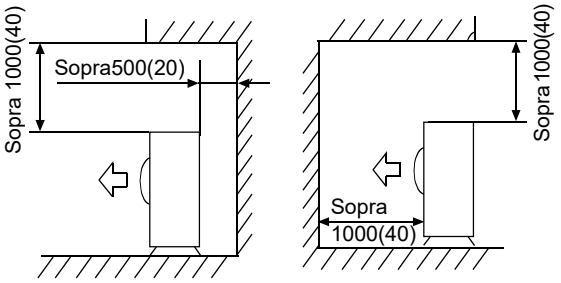
Dietro e di lato



Davanti e dietro



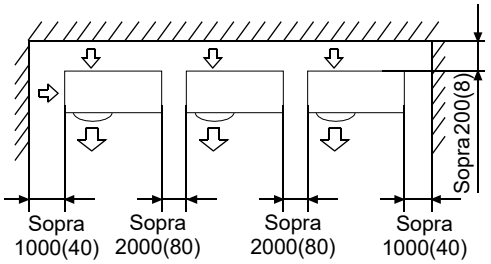
Quando esistono barriere sopra il dispositivo



La superficie superiore e le due superfici laterali devono essere esposte allo spazio aperto e le barriere su almeno un lato della parte anteriore e posteriore devono essere più basse dell'unità esterna.

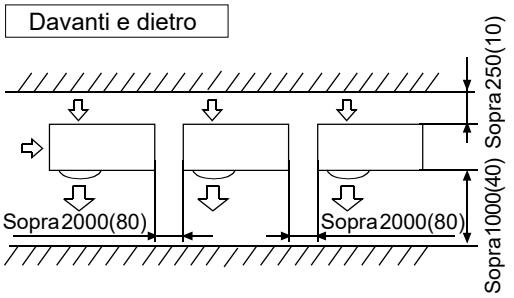
(2) Installazione a più unità (unità: (mm) pollici)

Dietro e di lato



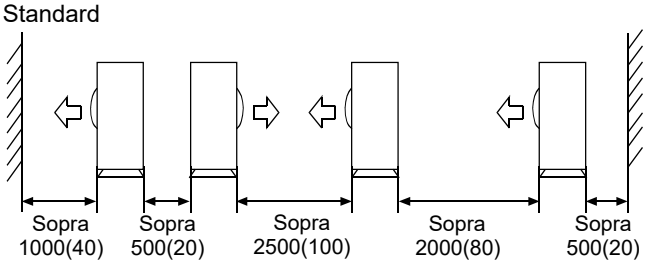
L'altezza delle barriere è inferiore a quella dell'unità esterna

Davanti e dietro



(3) Installazione di più unità nella parte anteriore e posteriore (unità: (mm) pollici)

Standard



La superficie superiore e le due superfici laterali devono essere esposte allo spazio aperto e le barriere su almeno un lato della parte anteriore e posteriore devono essere più basse dell'unità esterna.

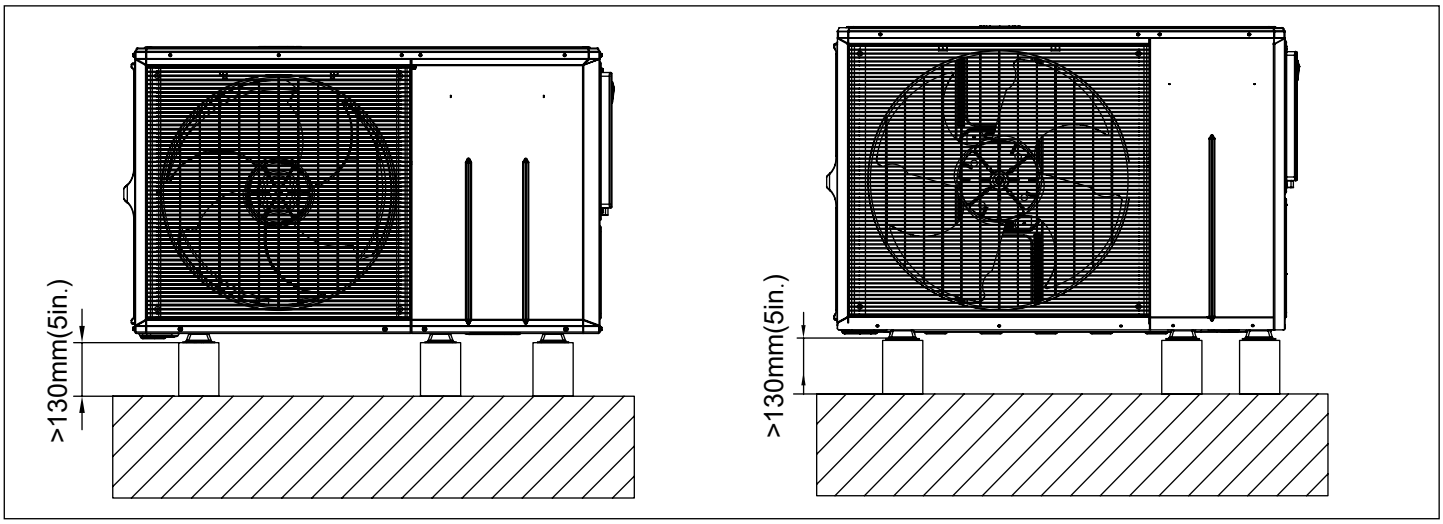
- Gli spazi di servizio dell'installazione mostrati nelle illustrazioni si basano su una temperatura di aspirazione dell'aria di 95°F (35°C)(DB) per il funzionamento a RAFFREDDAMENTO. Nelle regioni in cui la temperatura dell'aria aspirata supera regolarmente i 95°F(35°C)(DB), o se si prevede che il carico termico delle unità esterne supererà regolarmente la capacità operativa massima, riservare uno spazio maggiore di quello indicato nelle figure del lato aspirazione aria delle unità.
- Per quanto riguarda lo spazio necessario per l'uscita dell'aria, posizionare le unità tenendo conto dello spazio necessario anche per il lavoro delle tubazioni idroniche in loco. Consultare il proprio rivenditore se le condizioni di lavoro non corrispondono a tali disegni.

Istruzioni per installazione

(3) Precauzioni per l'installazione

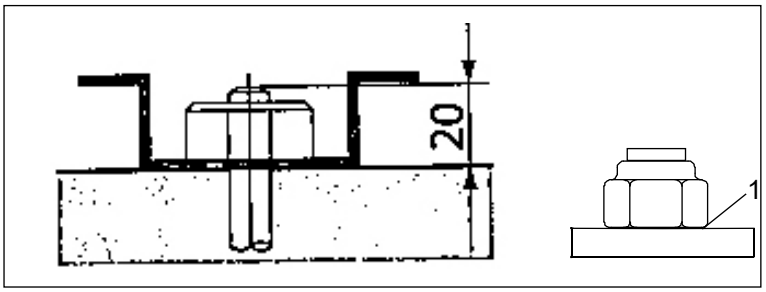
AVVISO

Se i fori di scarico dell'unità esterna sono coperti da una base di montaggio o dalla superficie del pavimento, sollevare l'unità in modo da fornire uno spazio libero di oltre 130 mm (5 pollici) sotto l'unità esterna.



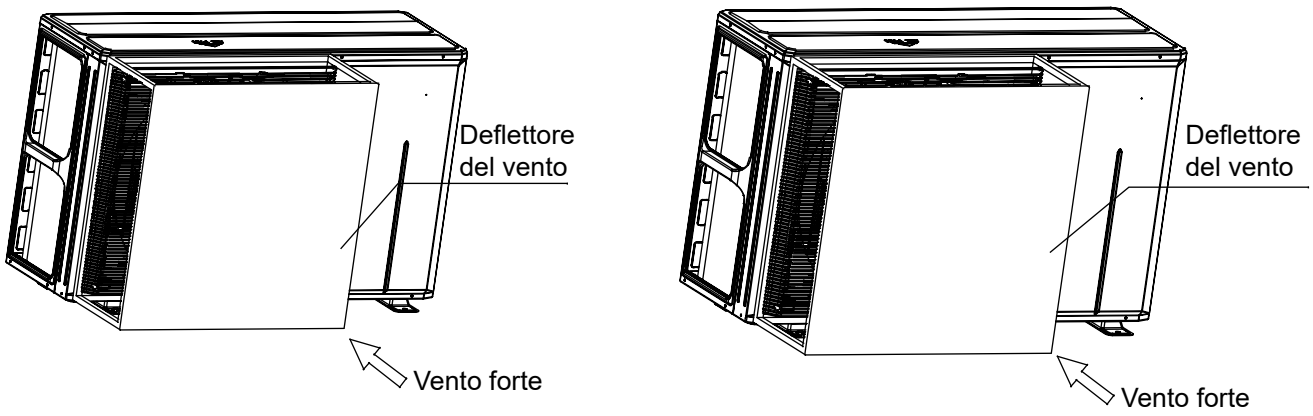
Lavori di fondazione

- Verificare la forza e il livello della terra di installazione in modo che l'unità non provochi vibrazioni o rumore di funzionamento dopo l'installazione.
- In conformità con i disegni di fondazione nella figura, fissare saldamente l'unità con i bulloni di fondazione.
- È meglio avvitare i bulloni di fondazione finché la loro lunghezza non è di 20 mm (0,8 pollici) dalla superficie di fondazione.



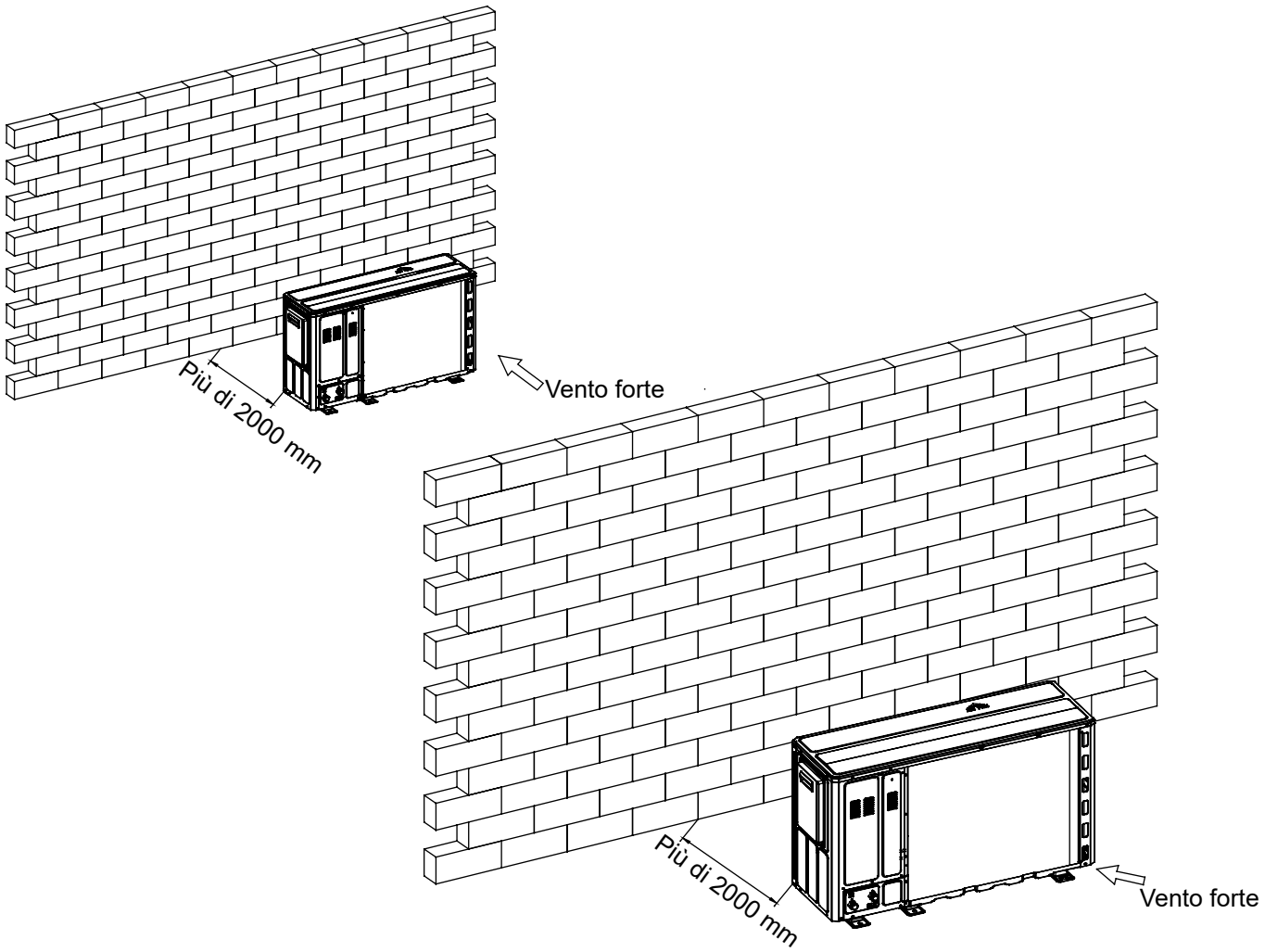
- Fissare l'unità esterna ai bulloni di fondazione utilizzando dadi con rondelle in resina(1) come mostrato in figura.
- Se non è necessario installare la macchina per esterni nello spazio aperto dell'edificio o nell'armadio, è possibile utilizzare i due modi seguenti per evitare l'inversione della ventola o danni causati da forte vento.

(1) Utilizzo del parabrezza



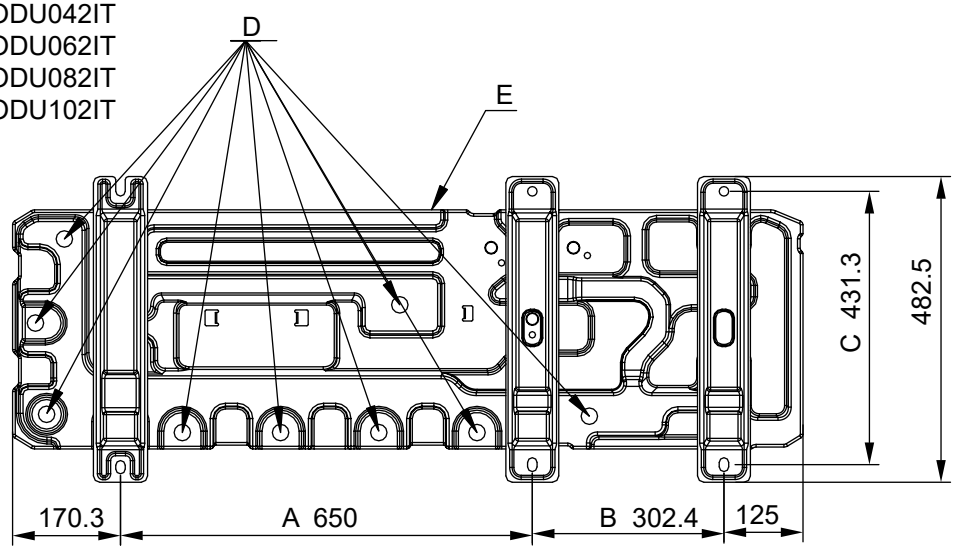
Istruzioni per installazione

(2) Installazione vicino alla parete



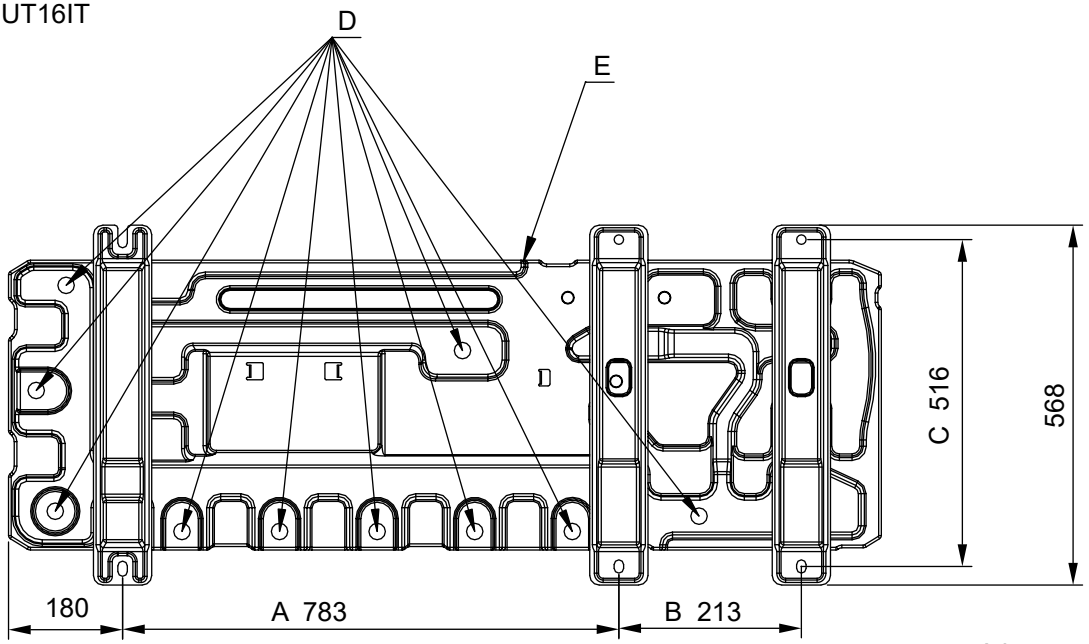
Se il rivestimento sull'area di fissaggio viene rimosso, i dadi si arrugginiscono facilmente.
Dimensioni (vista dal basso) (unità di misura: mm)

TAD-ATWAODU042IT
TAD-ATWAODU062IT
TAD-ATWAODU082IT
TAD-ATWAODU102IT



A interasse 1
B interasse 2
C interasse 3
D Foro di scarico
E Pannello inferiore

TAD-ATWAODUT12IT
TAD-ATWAODUT14IT
TAD-ATWAODUT16IT



A interasse 1
B interasse 2
C interasse 3
D Foro di scarico
E Pannello inferiore

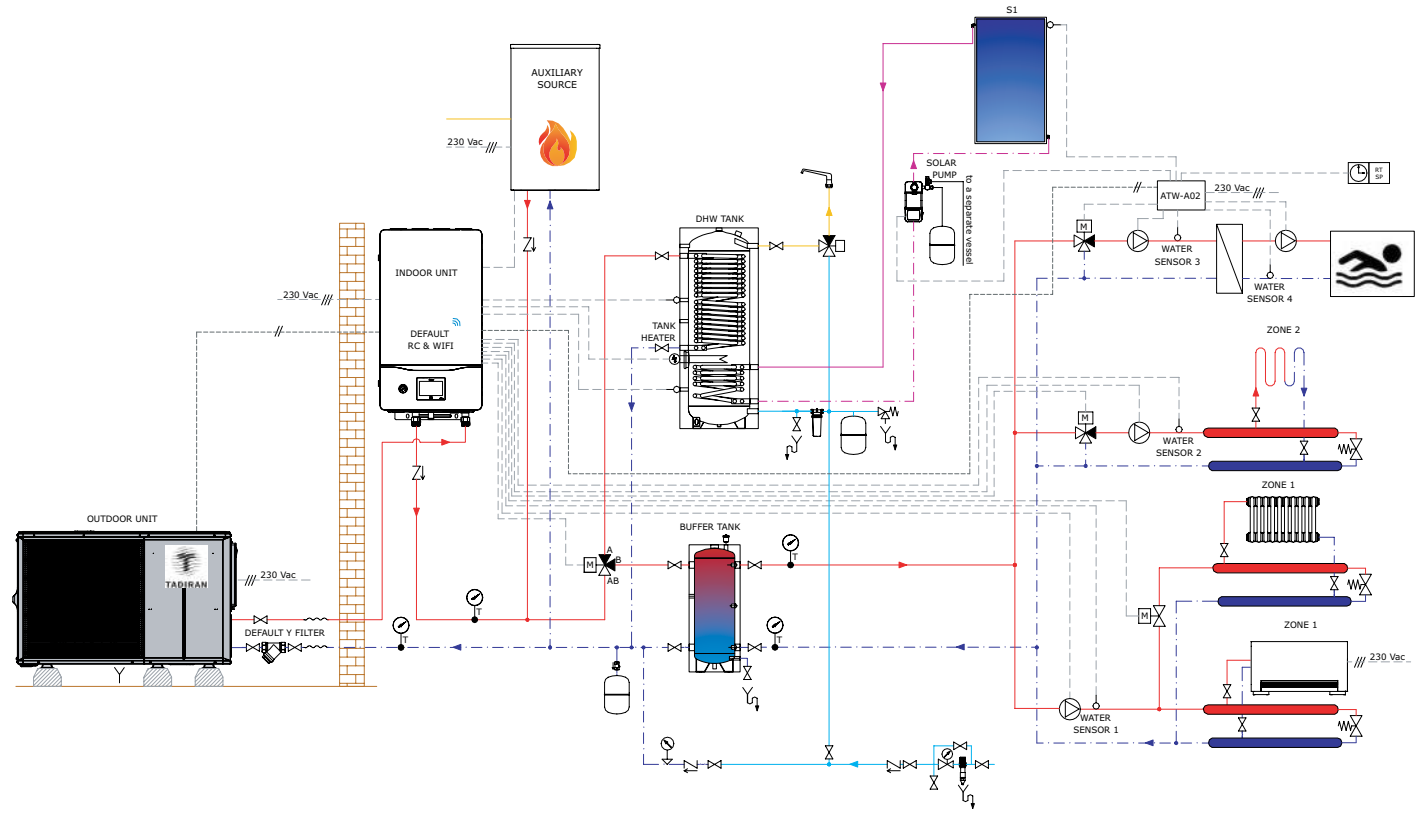
(4) Scaricare la condensa

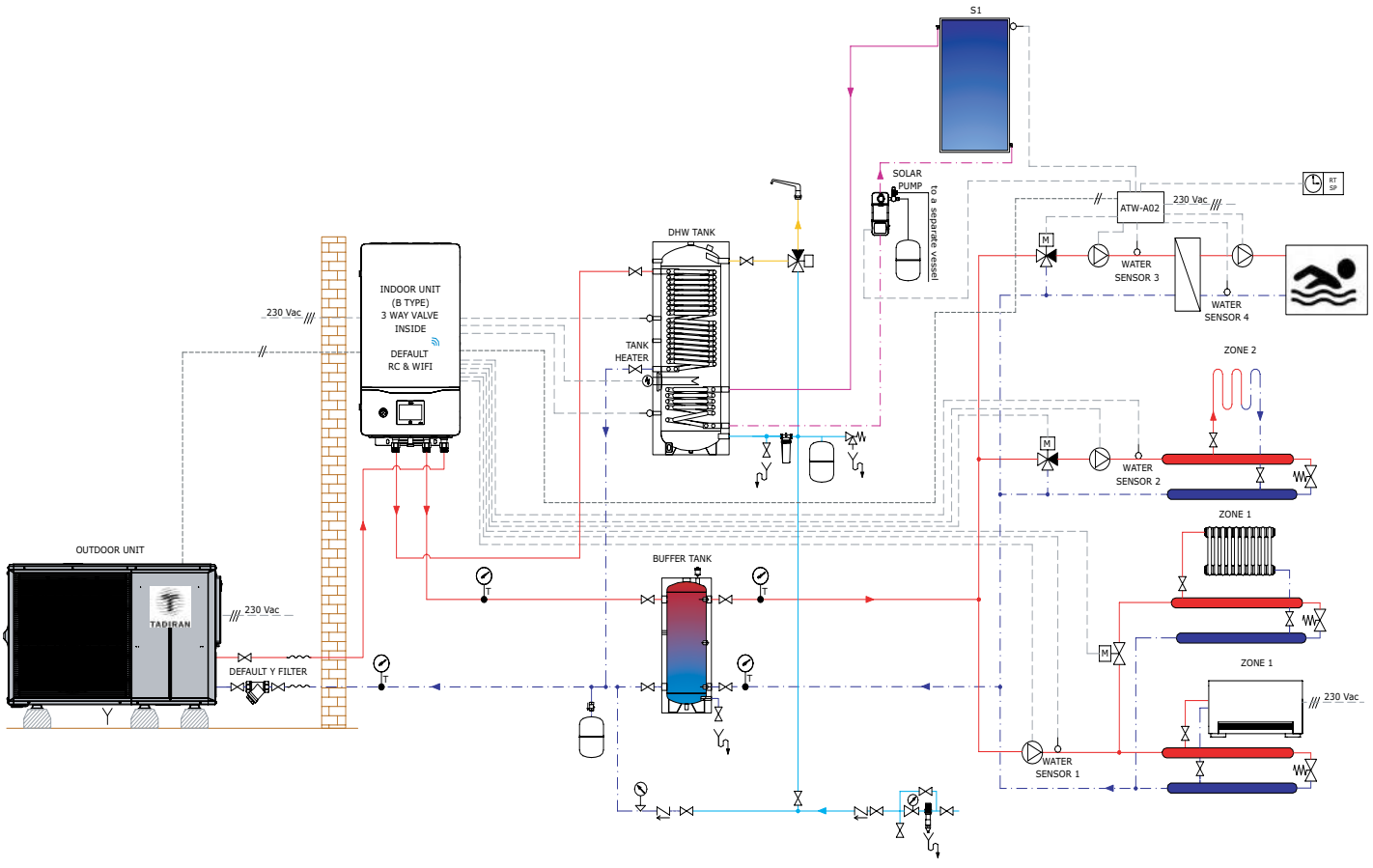
Seguire le linee guida riportate di seguito.

- Un'uscita di scarico è prevista nella piastra inferiore dell'unità (il tappo di scarico e il tubo flessibile di scarico sono da reperirein loco).
- Nelle zone fredde, non usare un tubo di scarico con l'unità. In caso contrario, l'acqua di scarico potrebbe congelare e bloccare lo scarico. Nel caso in cui l'uso di un tubo di scarico sia inevitabile per un motivo o per l'altro, si consiglia di installare un nastro riscaldatore per proteggere lo scarico dal congelamento.
- Assicurarsi che lo scarico funzioni correttamente.

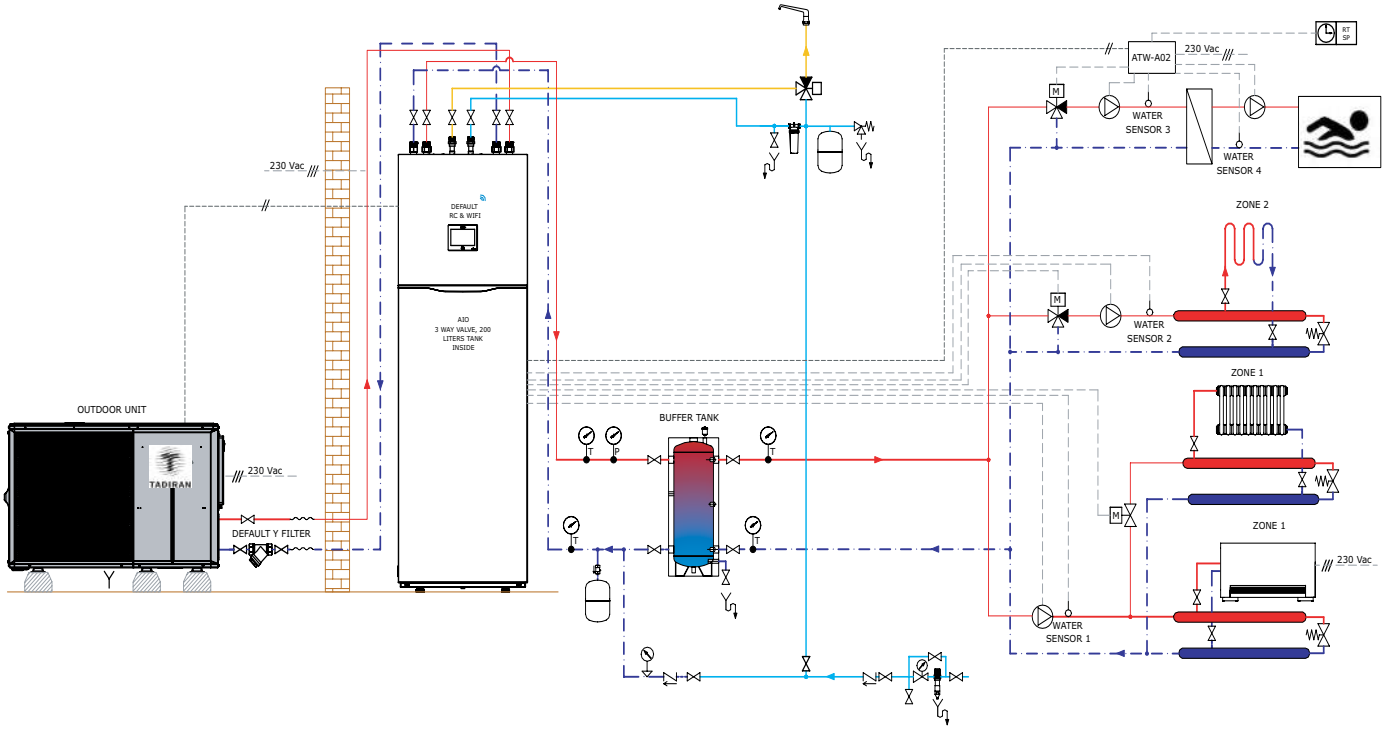
Istruzioni per installazione

(5) Requisiti e raccomandazioni per il circuito idraulico





(5) Requisiti e raccomandazioni per il circuito idraulico

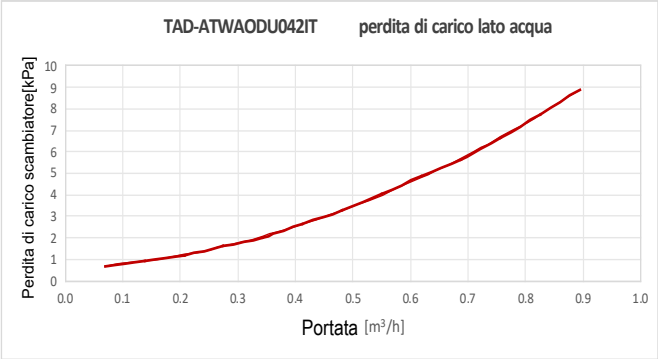


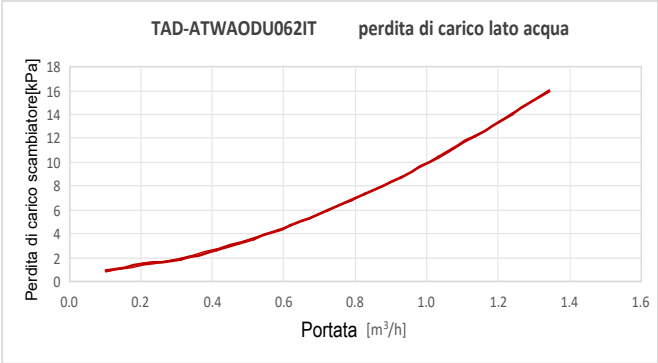
Se la zona 1 (radiatori, ventilconvettore) e la zona 2 (riscaldamento a pavimento) sono installate contemporaneamente,
o se è installata solo la zona 1 (radiatori, ventilconvettore), la valvola estate/inverno deve essere posizionata prima del radiatore della zona 1.
Se sono installate la zona 1 (ventilconvettore) e la zona 2 (riscaldamento a pavimento), la valvola estate/inverno a pavimento deve essere posizionata davanti alla zona 2 (riscaldamento a pavimento).

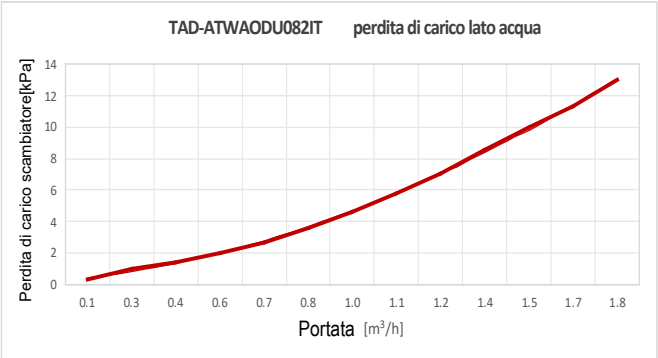
Istruzioni per installazione

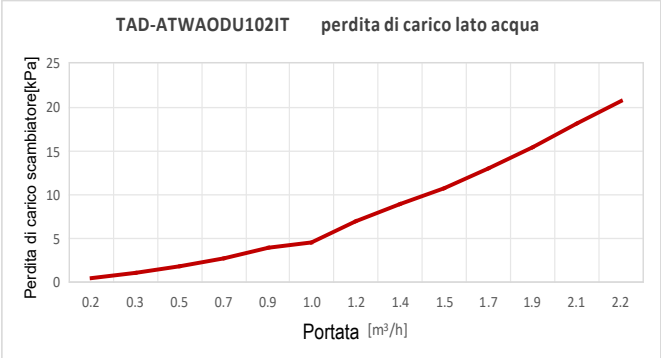
Circuito idraulico

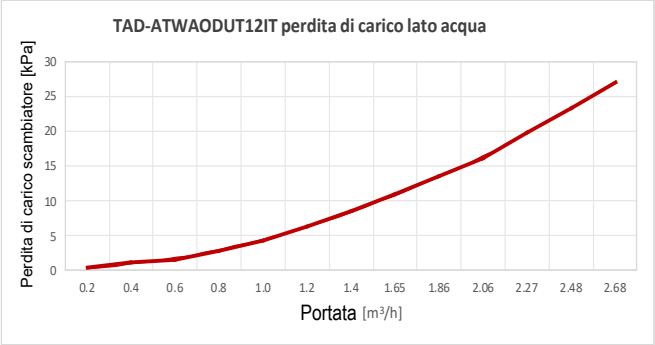
La lunghezza massima del tubo dipende dalla pressione massima disponibile nel tubo di scarico. Si prega di controllare la curva della pompa.

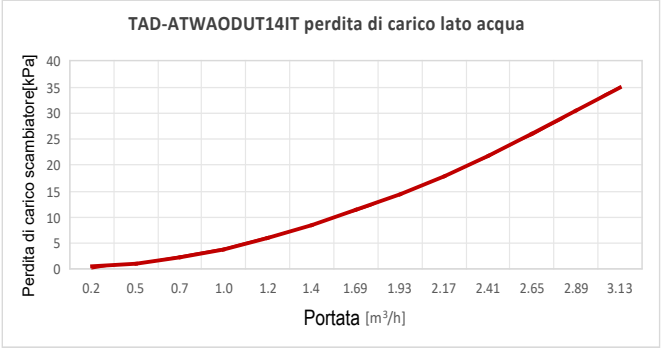


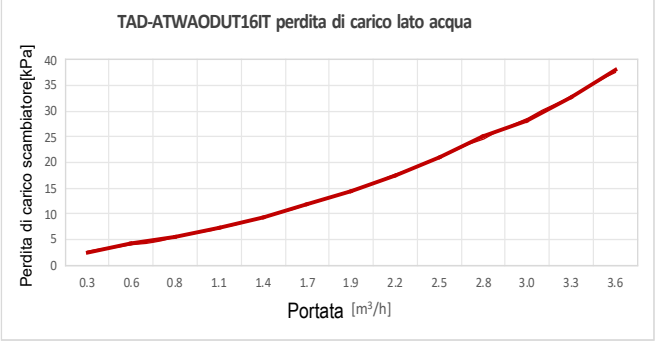












Antigelo

- Quando l'unità viene spenta durante la fase di arresto e la temperatura ambiente è molto bassa, l'acqua nelle tubature e nelle pompe di circolazione può congelare, danneggiando le tubature e le pompe. In questo caso, l'installatore deve assicurarsi che la temperatura dell'acqua nelle tubature non scenda al di sotto del punto di congelamento. Per evitare che ciò accada, l'unità è dotata di un meccanismo di autoprotezione che deve essere attivato.

- Il gelo può danneggiare il sistema. Per evitare la formazione di ghiaccio sui componenti idraulici, il software è dotato di speciali funzioni antigelo, come la prevenzione del congelamento dei tubi dell'acqua e la prevenzione dello scarico,che prevedono l'avvio della pompa a basse temperature.
  Tuttavia, queste funzioni non garantiscono la protezione in caso di interruzione di corrente.
  Eseguire una delle seguenti operazioni per proteggere il circuito dell'acqua dal congelamento:
  · Aggiungere glicole all'acqua. Il glicole abbassa il punto di congelamento dell'acqua.
  · Installare una valvola antigelo. La valvola antigelo scarica l'acqua dall'impianto prima che si congeli. Isolare le valvole antigelo in modo simile ai circuiti dell'acqua, ma non isolare gli ingressi e le uscite di queste valvole (rilascio).
- Inoltre, nei casi in cui il drenaggio è difficile, è opportuno utilizzare miscele antigelo a base di glicole (etilene o propilene) (tra il 10% e il 40%). Poiché la densità del glicole etilenico è superiore a quella dell'acqua, le prestazioni degli impianti che utilizzano il glicole etilenico possono diminuire in proporzione alla percentuale di glicole etilenico utilizzata.

Portata minima

- Controllare che la pompa per il circuito di riscaldamento degli ambienti funzioni entro il campo di funzionamento della pompa e che la portata dell'acqua superi il minimo della pompa. Se la portata dell'acqua è inferiore alla portata minima, sull'unità viene visualizzato un allarme.
- Se il codice di errore 08E si verifica quando il sistema viene installato per la prima volta senza acqua o riavviato dopo un lungo periodo di arresto, consultare il manuale di assistenza per la risoluzione dei problemi 08E.
- Se il sistema non è stato utilizzato per un lungo periodo di tempo, si raccomanda di riempirlo d'acqua e di tenerlo acceso (il sistema è dotato di una funzione antigelo quando viene spento). Se è necessario svuotare l'acqua, si raccomanda di reintegrarla il prima possibile dopo il processo di svuotamento, altrimenti si corre il rischio che il rotore della pompa si blocchi. Si raccomanda inoltre di isolare i tubi e aggiungere antigelo dopo il riempimento dell'impianto con acqua, per evitare la rottura dei tubi a causa delle basse temperature ambientali.

Modello	Portata d'acqua nominale (L/min)	Portata minima dell'acqua (L/min)
TAD-ATWAOD042IT	11.5	4.6
TAD-ATWAOD062IT	17.2	6.9
TAD-ATWAOD082IT	22.9	9.2
TAD-ATWAOD102IT	28.7	11.5
TAD-ATWAODUT12IT	34.4	13.8
TAD-ATWAODUT14IT	40.1	16.0
TAD-ATWAODUT16IT	45.9	18.4

Filtro

- Il tipo di filtro consigliato è il filtro magnetico. Si consiglia vivamente di installare un filtro dell'acqua supplementare dedicato sull'unità di riscaldamento (installazione sul campo) per rimuovere le particelle che possono rimanere dal processo di brasatura e che non possono essere rimosse dal filtro dell'acqua dell'unità. Il filtro dell'acqua deve essere acquistato e installato dall'installatore.non deve essere inferiore a 40.

Vaso di acqua calda sanitaria

- Quando si sceglie un serbatoio di stoccaggio per l'ACS, si devono considerare i seguenti punti:
  La capacità di accumulo del serbatoio deve soddisfare il consumo giornaliero per evitare il ristagno dell'acqua.
  L'acqua fresca deve essere fatta circolare nel circuito dell'acqua del serbatoio almeno una volta al giorno, il primo giorno dopo il completamento dell'installazione. Inoltre, quando non si consuma acqua calda per un lungo periodo di tempo, è necessario risciacquare il sistema con acqua fresca.

Perdita di calore

- Cercare di evitare lunghe tratte di tubi dell'acqua tra il serbatoio e l'unità ODU per ridurre le possibili perdite di temperatura.
- Se necessario, isolare i tubi per evitare perdite di calore. Lo spessore dell'isolamento non deve essere inferiore a 30mm.

Istruzioni per installazione

Tubazioni

- La pressione massima dell'acqua è di 3 bar (pressione nominale di apertura della valvola di sicurezza). Prevedere sufficienti dispositivi di riduzione della pressione nel circuito idrico per garantire che la pressione massima non venga superata.
- Assicurarsi che tutti i componenti forniti sul campo e installati nel circuito di tubazioni siano in grado di resistere alla pressione dell'acqua e all'intervallo di temperatura dell'acqua in cui l'unità funzionerà.
- Le unità Tadiran sono progettate specificamente per chiudere il circuito dell'acqua.

Modello	Ingresso/uscita (pollici)
TAD-ATWAOD042IT	R1
TAD-ATWAOD062IT	R1
TAD-ATWAOD082IT	R1
TAD-ATWAOD102IT	R1

TAD-ATWAODUT12IT	R1
TAD-ATWAODUT14IT	R1
TAD-ATWAODUT16IT	R1

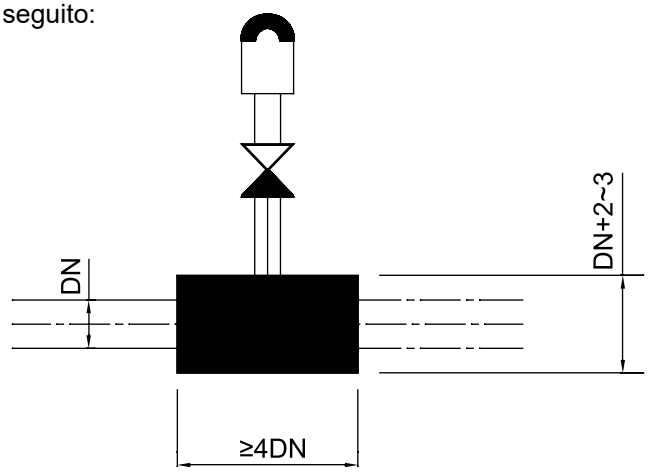
Descrizione del volume minimo di acqua

Le sezioni seguenti mostrano come calcolare la quantità minima di acqua nell'impianto per la protezione del prodotto (anti-oscillazione) e la caduta di temperatura durante lo sbrinamento.
1 Volume d'acqua per la protezione del prodotto
Assicurarsi che il volume d'acqua sia uguale o superiore al volume d'acqua indicato di seguito per ridurre la frequenza di ON/OFF dell'unità Tadiran a vuoto o a carico molto leggero. Quando il volume d'acqua è inferiore a quello indicato (volume d'acqua minimo), il compressore si arresta spesso sotto carico leggero, con conseguente riduzione della durata o guasto.

Modello	TAD-ATWAOD042IT	TAD-ATWAOD062IT	TAD-ATWAOD082IT	TAD-ATWAOD0102IT
Volume minimo di acqua (L)	20	30	40	50
Modello	TAD-ATWAODUT12IT	TAD-ATWAODUT14IT	TAD-ATWAODUT16IT	
Volume minimo di acqua (L)	60	70	80	

Spurgo dell'aria

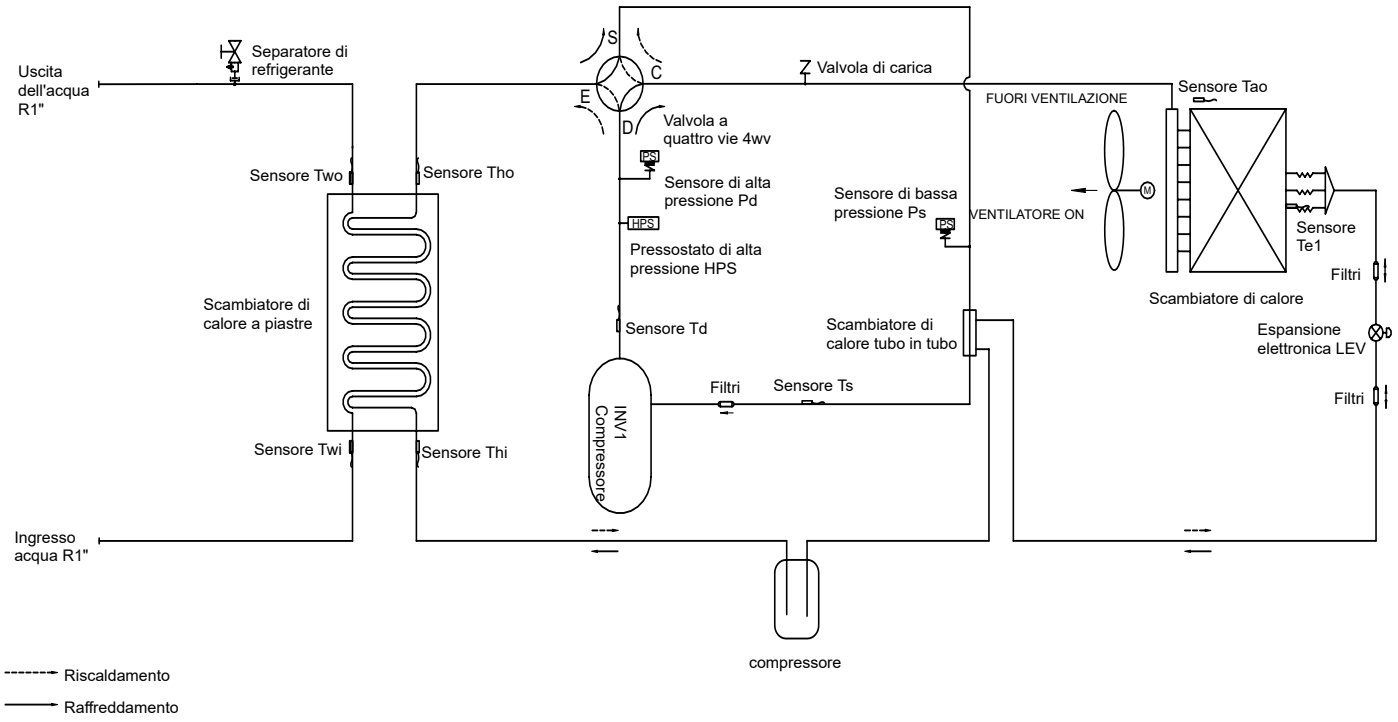
I sistemi idraulici devono essere dotati di spurghi d'aria nel punto più alto del sistema. Senza di essi, l'aria potrebbe rimanere intrappolata nelle linee dell'acqua e causare un guasto al sistema. In questo caso, installare tutti i depuratori d'aria aggiuntivi necessari (non forniti con il prodotto) nel circuito idraulico per garantire che non entri aria. Gli sfiati devono essere installati come indicato di seguito:



- Per i sistemi con pavimento radiante, l'aria deve essere spurgata un circuito alla volta.

Istruzioni per installazione

Diagramma di flusso del sistema



Controllo dell'acqua

È necessario analizzare la qualità dell'acqua controllando il pH, la conduttività, il contenuto di ioni ammoniaca, il contenuto di zolfo, ecc. I seguenti sono gli standard di qualità dell'acqua raccomandati.

Contenuto		Unità	Valore
Standard Quality pH(25°C)			7.5-9
Conducibilità elettrica {2}		μS/cm	10-500
Alcalino	HCO_3^-	mg/l	70-300
Solfato	SO_4^{2-}	mg/l	<70
Alcalino/solfato	HCO_3^-/SO_4^{2-}	mg/l	>1
Ammonio	NH_4	mg/l	<2
Cloro libero	Cl_2	mg/l	<1
Solfuro di idrogeno	H_2S	mg/l	<0.05
Anidride carbonica libera (aggressiva)	CO_2	mg/l	<5
Nitrato	NO_3^-	mg/l	<100
Ferro	Fe	mg/l	<0.2
Alluminio	Al	mg/l	<0.2
Manganese	Mn	mg/l	<0.1
Contenuto di cloruro	Cl^-	mg/l	≤50
Durezza totale	$CaCO_3$	mg/l	≤70

Cablaggio elettrico e applicazione

Controllo generale

•Verificare che siano soddisfatte le seguenti condizioni relative all'installazione dell'alimentatore:
La capacità di alimentazione dell'impianto elettrico è sufficientemente grande da supportare la richiesta di potenza 1PH, 220-240V~,50Hz del sistema Tadiran. La tensione di alimentazione è entro ±10% della tensione nominale di cui il prodotto ha bisogno.
L'impedenza della linea elettrica di alimentazione è sufficientemente bassa da evitare qualsiasi caduta di tensione superiore al 15% della tensione nominale che.
Seguendo la Direttiva del Consiglio 2004/108/CE, relativa alla compatibilità elettromagnetica, la tabella seguente indica l'impedenza di sistema massima consentita Zmax al punto di interfaccia dell'alimentazione dell'utente, in conformità alla EN61000 311.

Modello	Alimentazione elettrica	ZMax.(Ω)
TAD-ATWAODU042IT	1PH 220-240V 50Hz	0.3
TAD-ATWAODU062IT		0.3
TAD-ATWAODU082IT		0.3
TAD-ATWAODU102IT		0.3
TAD-ATWAODUT12IT	3PH 380-415V 50Hz	0.3
TAD-ATWAODUT14IT		0.3
TAD-ATWAODUT16IT		0.3

Il cavo del tipo H07RN-F o del tipo elettricamente equivalente deve essere utilizzato per il collegamento di alimentazione e l'interconnessione tra l'unità esterna e l'unità interna.

AVVERTENZA

- Spegnere l'interruttore di alimentazione principale della macchina interna ed esterna per più di 1 minuto prima del cablaggio o dell'ispezione regolare.
- Per prevenire la distruzione di cavi e componenti elettrici da parte di topi o altri animali. Grave, può portare al verificarsi di un incendio.
- Per evitare danni al filo, evitare il contatto con tubi del refrigerante, bordi in acciaio e componenti elettrici. Grave, può portare al verificarsi di un incendio.

ATTENZIONE

- Fissare il cavo di alimentazione con una fascetta nella macchina.

Nota:
Quando il cablaggio della macchina esterna non utilizza il filo, deve essere fissato con l'anello di gomma.

Ispezione

- Garantire che le apparecchiature elettriche utilizzate nel sito di installazione (interruttore di alimentazione principale, interruttore automatico, fili, condotti e terminali di cablaggio, ecc.) siano state selezionate in base ai dati correnti, per garantire che il dispositivo sia in linea con gli standard nazionali.
- Verificare che la tensione di alimentazione sia compresa tra il 10% della tensione nominale del prodotto. Assicurarsi che il filo di terra sia incluso nella linea di alimentazione. In caso contrario, le parti elettriche del prodotto potrebbero essere danneggiate.
- Verificare se l'alimentazione è soddisfatta. In caso contrario, il compressore non si avvia quando la tensione è troppo bassa.
- Verificare la resistenza di isolamento tra la terra ei terminali dei dispositivi elettrici, per assicurarsi che sia superiore a 1 MΩ. In caso contrario, il sistema non può essere avviato finché la perdita di isolamento non è stata risolta.

Connessione

- Collegare il cavo di alimentazione al terminale dell'unità interna e esterna, collegare il filo di terra al bullone di messa a terra della macchina esterna e alla interna.
- Collegare le linee di comunicazione esterna ed interna.Se il cavo di alimentazione è collegato, il circuito stampato sarà danneggiato. E l'uso di doppini intrecciati schermati.
- Non collegare le viti di fissaggio sulla parte anteriore del coperchio.
- Il cavo di alimentazione deve essere di filo di rame e l'alimentazione deve essere conforme ai requisiti IEC 60245. Se la lunghezza del cavo di alimentazione supera i 20 m, è necessario aumentare le dimensioni.
- La linea di alimentazione è fissata con un terminale di collegamento tondo con guaina di protezione isolante. Non con contatto ed estrusione della lamiera, per evitare la linea di taglio della pelle causata dal fuoco.

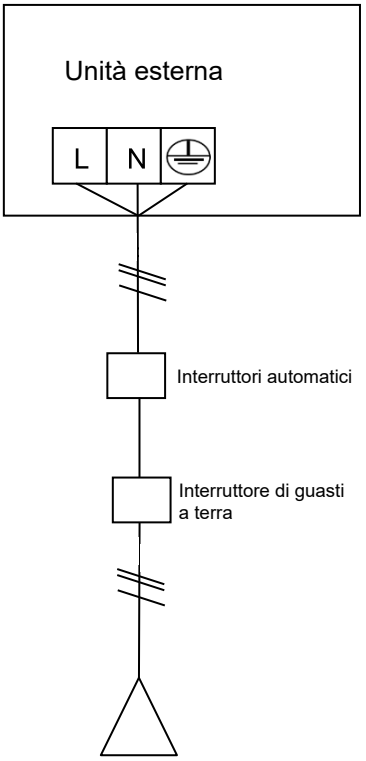
Riempimento del circuito

- Riempire il prodotto con acqua riscaldata attraverso la linea di ritorno. Aumentare lentamente la pressione di riempimento fino a raggiungere la pressione di esercizio desiderata -Pressione di esercizio: da 0 a 0,3 MPa (da 0 a 3 bar)
- Attivare il programma di sfiato sull'unità di controllo dell'unità interna.

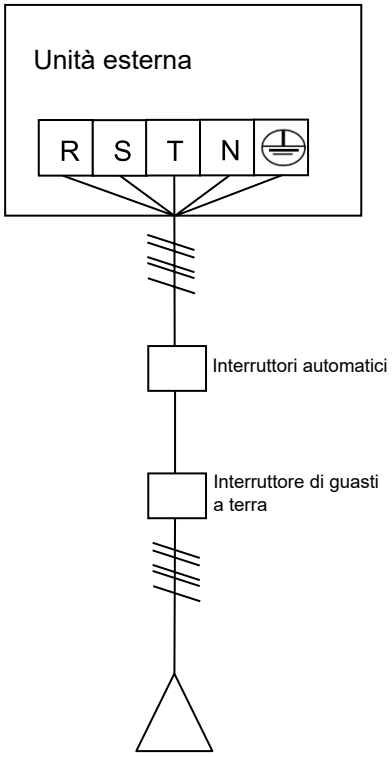
Nota: controllare la pressione del sistema durante lo sfiato. Se la pressione diminuisce, rabboccare l'acqua riscaldata fino a raggiungere nuovamente la pressione di esercizio desiderata.

Cablaggio elettrico e applicazione

Figura del cablaggio di alimentazione



Fonte di potere: 1PH, 220-240V~, 50Hz



Fonte di potere: 3N~, 380-415V~, 50Hz

Fonte di alimentazione esterna e cavo di alimentazione

Elemento / Modello		Alimentazione	Sezione cavo di alimentazione (mm^2)	Interruttore (A)	Corrente nominale interruttore differenziale (A) Interruttore differenziale (mA) tempo di risposta (S)	Filo di terra	
						Sezione (mm^2)	Vite
Dati di potenza	TAD-ATWAOD042IT	1PH, 220-240V~, 50Hz	4	16	16A 30mA 0.1S	4	M4
	TAD-ATWAOD062IT		4	16	16A 30mA 0.1S	4	M4
	TAD-ATWAOD082IT		6	20	20A 30mA 0.1S	6	M4
	TAD-ATWAOD102IT		6	20	20A 30mA 0.1S	6	M4
	TAD-ATWAODUT12IT	3N~, 380-415V, 50Hz	4	16	16A 30mA 0.1S	4	M4
	TAD-ATWAODUT14IT		4	16	16A 30mA 0.1S	4	M4
	TAD-ATWAODUT16IT		4	16	16A 30mA 0.1S	4	M4

- Il cavo di alimentazione deve essere fissato saldamente.
- Per evitare scosse elettriche, assicurarsi di scollegare l'alimentazione 1 minuto o più prima di effettuare la manutenzione delle parti elettriche. Anche dopo 1 minuto, misurare sempre la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o delle parti elettriche e prima di toccare, assicurarsi che le tensioni sono 50VDC o meno.
- Agli addetti ai lavori di cablaggio elettrico: non mettere in funzione l'unità finché le tubazioni dell'acqua non sono state completate. (Eseguirlo prima che le tubazioni siano pronte romperà il compressore)

Cablaggio elettrico e applicazione

- L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali sul cablaggio.
- Tutti i cablaggi devono essere eseguiti da un elettricista autorizzato.
- Assicurarsi di installare un interruttore differenziale con dispersione a terra in conformità con la legislazione applicabile. Il mancato rispetto di tali misure causa scosse elettriche.

Ingresso alimentazione esterna

Modello	Raffreddamento (1) / kW	Riscaldamento (2) / kW	MAX/kW
TAD-ATWAOD042IT	0.73	0.90	2.9
TAD-ATWAOD062IT	1.12	1.39	2.9
TAD-ATWAOD082IT	1.50	1.83	4.0
TAD-ATWAOD102IT	1.96	2.41	4.0
TAD-ATWAODUT12IT	2.35	2.80	6.6
TAD-ATWAODUT14IT	2.83	3.37	6.6
TAD-ATWAODUT16IT	3.23	3.94	7.5

(1) Acqua 12/7°C-esterno 35°C
(2) Acqua 40/45°C-esterno 7°C DB/6°C WB

Cavo di comunicazione con Unità interna HU

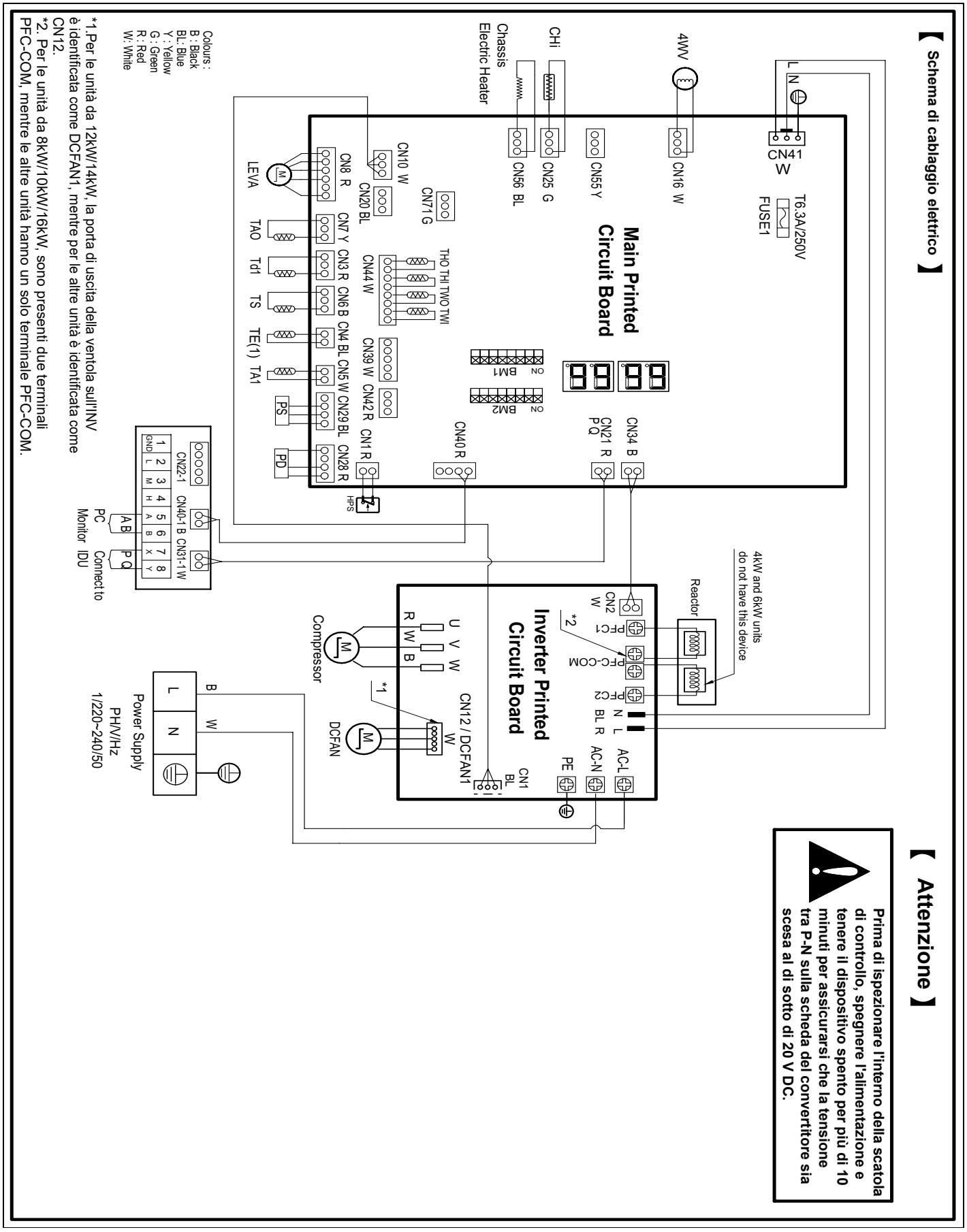
Lunghezza del cavo di segnale (m)	Dimensioni del cablaggio
≤1000	Filo schermato da 0,75 mm^2 x 2 fili

- La schermatura del cavo di segnale deve essere messa a terra su entrambi i lati.

Cablaggio elettrico e applicazione

Collegamento del cablaggio

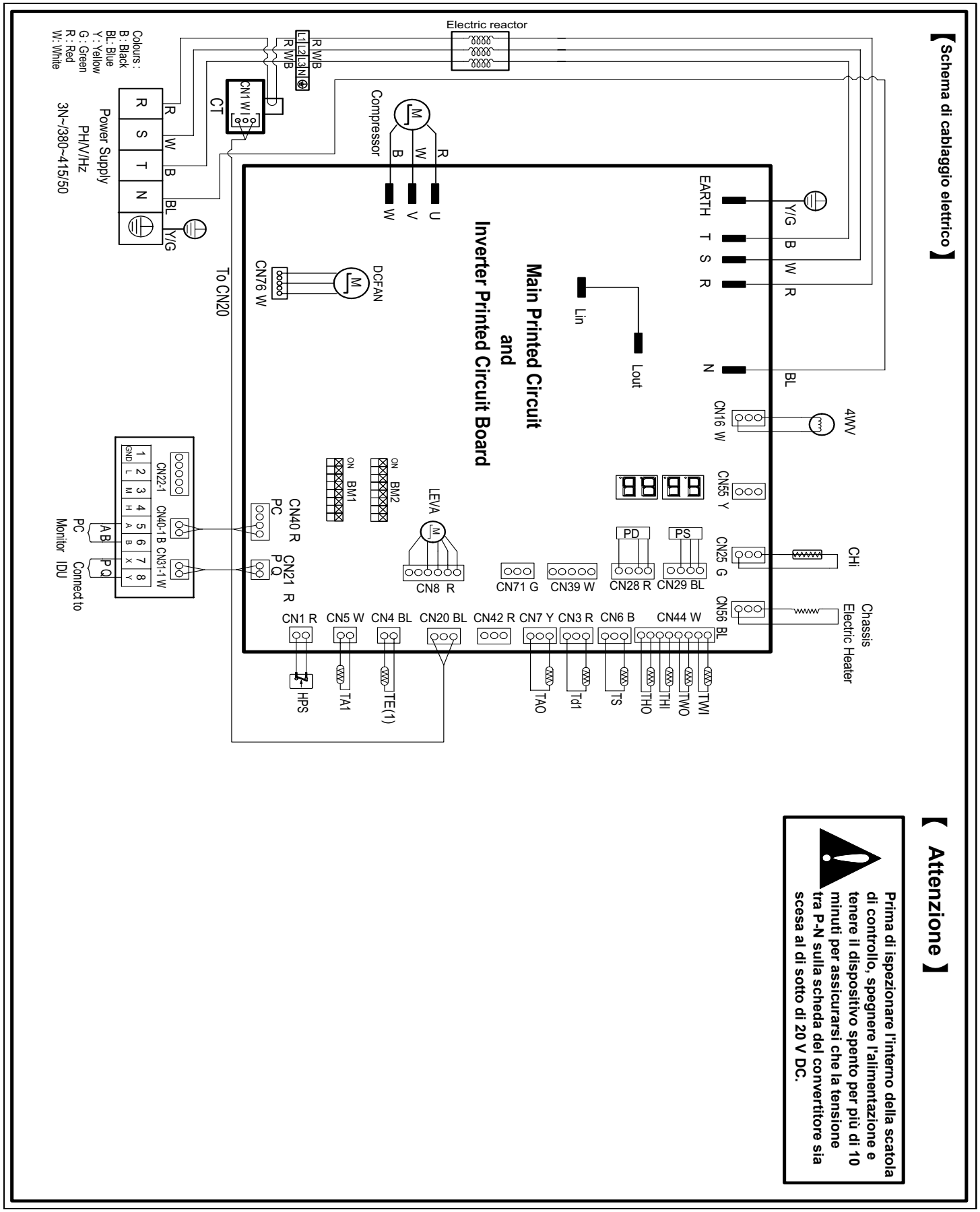
TAD-ATWAODU042IT/TAD-ATWAODU062IT/TAD-ATWAODU082IT/TAD-ATWAODU102IT



Cablaggio elettrico e applicazione

Collegamento del cablaggio

TAD-ATWAODUT12IT/TAD-ATWAODUT14IT/TAD-ATWAODUT16IT



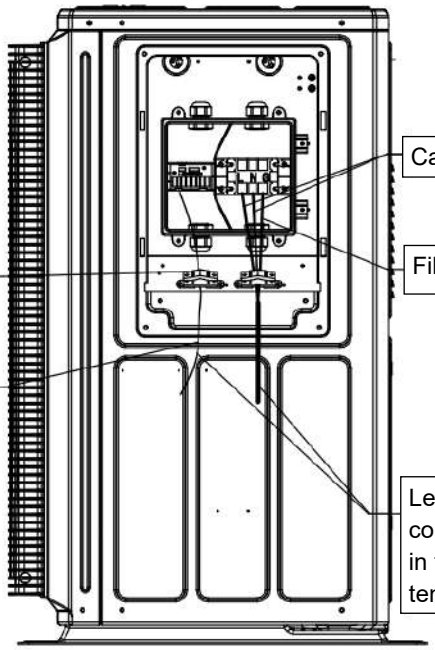
Cablaggio elettrico e applicazione

Porto	Definizione della porta	Funzione Descrizione
CN41	Ingresso alimentazione	Ingresso 220V/50Hz
CN28	PD	Sensore di alta pressione
CN29	PS	Sensore di bassa pressione
CN1	HPS	Interruttore di alta tensione
CN7	TAO	Sensore di temperatura esterna
CN3	Td1	Sensore di scarico del compressore
CN6	TS	Sensore di aspirazione del compressore
CN4	TE(1)	Sensore di rilevamento dello sbrinamento
CN20	CT1	Rilevamento della corrente di ingresso (unità trifase)
CN44	TWO	Sensore di uscita dell'acqua dello scambiatore di calore a piastre
	TWI	Sensore di ingresso acqua dello scambiatore di calore a piastre
	THI	Tubo liquido dello scambiatore di calore a piastre
	THO	Tubo del gas dello scambiatore di calore a piastre
CN5	TA1	Sensore di temperatura interna del quadro elettrico
CN39	FM	Flussometro
CN71	DCPUMP	Segnale di controllo della pompa dell'acqua incorporata
CN10	INV-COM	Porta di comunicazione del modulo INV (unità monofase)
CN40	PC A/B	Interfaccia di comunicazione PC
CN21	PQ	Linee di comunicazione interne ed esterne
CN34	Basso consumo energetico	Basso consumo energetico (unità monofase)
CN8	LEVA	Controllo elettronico della valvola di espansione
CN16	4WV	Valvola a quattro vie
CN25	Riscaldatore 1	Cinghia di riscaldamento elettrico del compressore
CN56	B-Riscaldatore	Riscaldamento elettrico antigelo del telaio
CN55	Pompa2	Potenza della pompa dell'acqua incorporata
CN42	Pressione dell'acqua	Sensore di pressione dell'acqua
CN76	DCFAN	Potenza del ventilatore

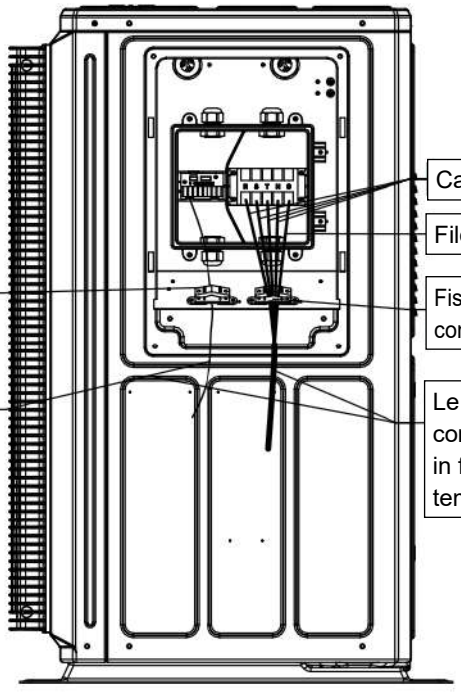
Cablaggio elettrico e applicazione

Schema elettrico del dispositivo esterno

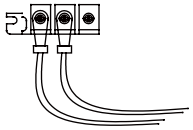
TAD-ATWAODU042IT/TAD-ATWAODU062IT/TAD-ATWAODU082IT/TAD-ATWAODU102IT



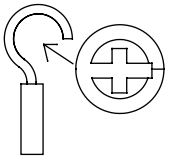
TAD-ATWAODUT12IT/TAD-ATWAODUT14IT/TAD-ATWAODUT16IT



Esempio di installazione terminale



Se si utilizzano più fili flessibili, collegare il terminale di tipo O durante l'installazione. In caso contrario, la parte di crimpatura del terminale genererà un calore anomalo. Se nel cablaggio viene utilizzato un filo unipolare, è possibile collegarlo direttamente come mostrato in figura.



Impostazione DIP Switches

1. Impostazione del dipswitch PCB dell'unità esterna, prestare attenzione alla diversa versione del PCB.

Nella tabella seguente, 1 è ON, 0 è OFF.

Introduzione BM1

BM1_1	Riservato	[1]	Selezione della modalità di controllo delle prestazioni			
		0	Controllo convenzionale (predefinito)			
		1	ATW-A02: controllo 0-10V			
BM1_2 BM1_3 BM1_4 BM1_5	Unità esterna Selezione del modello	[2]	[3]	[4]	[5]	Unità esterna Selezione del modello
		0	0	0	0	40 Modello
		0	0	0	1	60 Modello
		0	0	1	0	80 Modello
		0	0	1	1	100 Modello
		1	0	0	0	120 Modello
		1	0	0	1	140 Modello
		1	0	1	0	160 Modello
BM1_6	Selezione della alimentazione	[6]	Selezione della potenza			
		0	Monofase (predefinito)			
		1	Trifase			
BM1_7 BM1_8	Modalità di esecuzione Selezione	[7]	[8]	Selezione della modalità di corsa		
		0	0	Modalità normale (predefinita)		
		0	1	Modalità Turbo		
		1	0	Modalità silenziosa		
		1	1	Modalità di test delle prestazioni		

Introduzione BM2

BM2_1 BM2_2 BM2_3	Selezione dell'unità esterna	[1]	[2]	[3]	Tipo di unità esterna
		0	0	0	MONOBLOC
		0	0	1	HYDRO SPLIT(predefinito)
		0	1	0	ALL IN ONE
		0	1	1	Riservato
		1	0	0	Riservato
BM2_4	Selezione del tipo di refrigerante	[4]	Selezione del tipo di refrigerante		
		0	R290 (predefinito)		
		1	R32		

Codici di errore

Errore sul display a bordo ODU	Errore sul comando	Definizione del codice di errore	Appunti
1	E01	Sensore di temperatura in ingresso Twi anormale	Automatico
2	E02	Sensore di temperatura in uscita Due/Tout2 anomalo	Automatico
3	E03	Sensore di temperatura del tubo del liquido Thi Anomalia	Automatico
4	E04	Anomalia del sensore di temperatura del tubo del gas Tho	Automatico
5	E05	Anomalia EEPROM	Manuale
6	E06	Errore di comunicazione con l'unità esterna	Automatico
7	E07	Errore di comunicazione tra il controller remoto cablato e l'unità interna	Automatico
8	E08	Anomalia del flussostato/flussimetro	Automatico (meno di tre allarmi in 60 minuti); altrimenti, Manuale
9	E09	Indirizzo dell'unità interna duplicato	Manuale
10	E10	Anomalia del sensore di temperatura del serbatoio dell'acqua calda sanitaria T_tank up/T_tank down	Automatico
11	E11	Anomalia di comunicazione ATW-A02	Automatico
12	E12	Sensore temperatura valvola miscelatrice zona2 Anomalia Tw zona_2	Automatico
13	E13	Perdita d'acqua (riservato)	Manuale
14	E14	Anomalia dell'interruttore di bassa tensione (riservato)	Automatico
15	E15	Anomalia antigelo	Automatico (meno di tre allarmi in 60 minuti); altrimenti, Manuale
16	E16	Temperatura acqua in ingresso/uscita troppo alta	Automatico
17	E17	Anomalia sensore temperatura ambiente interna zona1 (riservato)	Automatico
18	E18	Anomalia sensore temperatura ambiente interna zona2 (riservato)	Automatico
19	E19	Sensore temperatura acqua piscina/uscita valvola miscelatrice anormale (riservato)	Automatico
20	E20	Sensore di temperatura di sbrinamento Te (1) anormale	Automatico
20-0	E20-0	Sensore temperatura ambiente esterna Tao anormale	Automatico
21	E21	Sensore di temperatura di aspirazione Ts anormale	Automatico
22	E22	Sensore della temperatura di scarico Td anormale	Automatico
23	E23	Errore di comunicazione con HU/ATW-A03N	Automatico
26	E26-0	Sensore di pressione di scarico del compressore Pd anormale	Automatico
28	E28	Sensore di pressione di aspirazione del compressore Ps anormale	Automatico
29	E29	Sensore di pressione di aspirazione del compressore anormale	Automatico
30	E30	Interruttore di alta pressione HPS Anomalo	Automatico (meno di tre allarmi in 60 minuti); altrimenti, Manuale
33	E33	Anomalia EEPROM PCB unità esterna	Manuale
34	E34	Sovraprotezione temperatura di scarico del compressore (Td)	Automatico (meno di tre allarmi in 60 minuti); altrimenti, Manuale
35	E35	Alta pressione Pd troppo bassa	Automatico (meno di tre allarmi in 60 minuti); altrimenti, Manuale
38	E38	Bassa pressione Ps troppo bassa	Automatico (meno di tre allarmi in 60 minuti); altrimenti, Manuale
39-0	E39-0	Rapporto di compressione ε troppo alto	Automatico (meno di tre allarmi in 60 minuti); altrimenti, Manuale
39-1	E39-1	Alta pressione Pd troppo alta	Manuale
40	E40	Protezione da alta pressione troppo alta	Automatico (meno di tre allarmi in 60 minuti); altrimenti, Manuale

Codici di errore

Errore sul display a bordo ODU	Errore sul comando	Definizione del codice di errore	Appunti
43	E43	Temperatura di scarico Td troppo bassa	Automatico (meno di tre allarmi in 60 minuti); altrimenti, Manuale
46	E46	Errore di comunicazione con il PCB dell'inverter	Automatico
51-0	E51-0	Sovracorrente LEVa	Automatico
52-0	E52-0	Circuito aperto LEVa	Automatico
53	E53	Corrente CT troppo bassa o anomalia del sensore CT	Automatico
64	E64	Corrente CT troppo alta	Automatico (meno di tre allarmi in 60 minuti); altrimenti, Manuale
65	E65	Anomalia del sensore di temperatura interno della centralina elettronica T_b	Automatico
71-0	E71-0	Errore di comunicazione con il motore del ventilatore	Automatico (meno di tre allarmi in 60 minuti); altrimenti, Manuale
74	E74	Stop di emergenza da segnale esterno	Automatico
78	E78	Refrigerante insufficiente	Automatico
81	E81	Temperatura PCB dell'inverter troppo alta	Automatico (meno di tre allarmi in 60 minuti); altrimenti, Manuale
82	E82	Sovracorrente del compressore	Automatico (meno di tre allarmi in 60 minuti); altrimenti, Manuale
83	E83	Capacità dell'unità esterna Interruttore DIP impostato in modo errato	Manuale
87	E87	Temperatura dell'acqua troppo bassa sbrinamento	Automatico
110	E110	Errore PCB inverter - sovracorrente hardware modulo compressore	Automatico (meno di tre allarmi in 60 minuti); altrimenti, Manuale
	E110-4	Errore PCB inverter - sovracorrente hardware modulo motore ventilatore	
111	E111	Errore PCB inverter - compressore fuori sincronia	Automatico
	E111-4	Errore PCB inverter - motore ventola fuori sincronia	
112	E112	Errore PCB inverter - temperatura radiatore troppo alta	Automatico
114	E114	Errore PCB inverter - Sottotensione di uscita del bus CC	Automatico
116	E116	Errore PCB inverter - Errore di comunicazione con il PCB principale	Automatico
117	E117	Errore PCB inverter - Sovracorrente software modulo compressore	Automatico
	E117-4	Errore PCB inverter - Sovracorrente software modulo motore ventilatore	
118	E118	Errore PCB inverter - Anomalia di avvio del compressore	Automatico
	E118-4	Errore PCB inverter - Anomalia di avvio del motore del ventilatore	
119	E119	Errore PCB inverter - Anomalia del circuito di rilevamento della corrente	Automatico
121	E121	Errore PCB inverter - Anomalia ingresso alimentazione	Automatico
122	E122	Errore PCB inverter - Anomalia del sensore di temperatura del dissipatore di calore	Automatico
124	E124	Errore PCB inverter - Anomalia alimentazione trifase	Automatico

Operazione di prova e prestazioni

Funzione di ritardo di 5 minuti

- Se si avvia l'unità dopo essere stata spenta, il compressore funzionerà dopo circa 5 minuti per evitare danni.

Sbrinamento in modalità riscaldamento

- In modalità riscaldamento, lo sbrinamento esterno influirà sull'efficienza del riscaldamento. L'unità si sbrina automaticamente per circa 2~10 minuti, in questo momento la condensa scorrerà dall'esterno, anche durante lo sbrinamento, il vapore apparirà all'esterno, il che è normale.

La condizione di funzionamento dell'unità

- Per utilizzare correttamente l'unità, utilizzare l'unità nelle condizioni consentite. Se operando oltre la portata, interverrà il dispositivo di protezione.

Dispositivo di protezione (come pressostato di alta pressione)

- Il pressostato di alta pressione è il dispositivo che può arrestare automaticamente l'unità quando l'unità funziona in modo anomalo.
  Quando il pressostato di alta pressione si attiva, la modalità di raffreddamento/riscaldamento si interrompe ma il LED acceso sul controller cablato rimane acceso. Il controller cablato visualizzerà i codici di errore.
  Quando si verificano i seguenti casi, il dispositivo di protezione interviene:
  In modalità raffreddamento, l'uscita dell'aria e l'ingresso dell'aria esterna sono ostruiti.
  Quando il dispositivo di protezione interviene, interrompere la fonte di alimentazione e riavviare dopo aver eliminato il problema.

Quando l'interruzione di corrente

- In caso di interruzione dell'alimentazione durante il funzionamento, tutte le operazioni si interromperanno.
- Quando si verifica un'anomalia durante il funzionamento a causa di tuoni, fulmini, interferenze dell'auto o della radio, ecc., interrompere l'alimentazione, dopo aver eliminato l'errore, premere il pulsante "ON/OFF" per avviare l'unità.

Capacità di riscaldamento

- La modalità di riscaldamento adotta il tipo a pompa di calore che assorbe l'energia termica esterna e la rilascia nell'interno. Quindi, se la temperatura esterna scende, la capacità di riscaldamento diminuisce.

Operazione di prova

- Prima dell'operazione di prova:
  Prima di essere elettrificato, misurare con un multimetro la resistenza tra la morsettiera di alimentazione (filo sotto tensione e filo neutro) e il punto di messa a terra e verificare se è superiore a 1MΩ. In caso contrario, l'unità non può funzionare.
  Confermare che il fondo del compressore si sta scaldando.

- Operazione di prova
  Nel funzionamento di prova, fare riferimento alla sezione delle informazioni sulle prestazioni. Quando l'unità non può avviarsi alla temperatura dell'acqua, eseguire il funzionamento di prova per l'esterno.

Spostare e riciclare il prodotto

- Durante lo spostamento, per smontare e reinstallare l'aria condizionata, contattare il proprio rivenditore per assistenza tecnica.
- Nel materiale di composizione dell'aria condizionata, il contenuto di piombo, mercurio, cromo esavalente, bifenili polibromurati ed eteri di difenile polibromurati non supera lo 0,1% (frazione di massa) e il cadmio non supera lo 0,01% (frazione di massa).
- Riciclare il refrigerante prima di rottamare, spostare, impostare e riparare l'aria condizionata; per la rottamazione dell'aria condizionata, dovrebbe essere curata dalle imprese qualificate.

Il presente manuale fa parte del set di documenti tecnici che l'azienda mette a disposizione di figure a vario titolo coinvolte nella gestione, stoccaggio, spedizione, installazione, uso e manutenzione dei prodotti quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: installatori, progettisti, utilizzatori finali, manutentori, ecc. al fine di supportare il corretto flusso di informazioni per tutto il ciclo vita del prodotto. I contenuti sono di esclusiva titolarità di **TADIRAN ITALIA SRL** in conformità alla normativa di riferimento.

TADIRAN ITALIA SRL
Via Cal Piccole Snc
Montebelluna (TV) Italia
C.F. e Partita IVA: 05534510267
Registro imprese di TV: 05534510267
N. R.E.A.: TV-452103.
Società soggetta a direzione e coordinamento
di Tadiran Group Ltd.

TADIRAN