

MODULO RICHIESTA AVVIAMENTO ATW

Inviare il presente modulo compilato in tutte le sue parti al Centro Assistenza Tecnica Hisense HVAC di zona.
Concordare la data dell'avviamento con un preavviso minimo di 7 gg.

INSTALLATORE	UTENTE
Rag. Sociale:	Nome:
Referente:	Indirizzo:
Indirizzo:	Località (Prov.):
Località (Prov.):	CAP:
CAP:	Tel.:
Tel.:	e-mail:
e-mail:	

UNITA' HISENSE INSTALLATE			ACCESSORI HISENSE INSTALLATI	
UNITA'	MODELLO	MATRICOLA	CODICE	Q.tà
Esterna				
Interna				

DATA richiesta per l'Avviamento:	NOTE del richiedente:
----------------------------------	-----------------------

NOTE IMPORTANTI

- Il mancato o incompleto rispetto dichiarazioni riportate sul presente documento, così come l'indicazione di informazioni non veritiere, a seconda dei casi potrebbe comportare la sospensione o decadenza della garanzia sul prodotto.
- Compilare in tutte le sue parti la successiva Check List.
- Alimentare elettricamente l'unità esterna almeno 6 ore prima dell'avviamento.
- In occasione del primo avviamento il Centro d'Assistenza Tecnica Hisense deve trovare il corretto grado di vuoto nelle tubazioni frigorifere, rubinetti chiusi, pompa del vuoto e vacuometro collegati.
- Se necessaria la carica aggiuntiva di gas refrigerante questa è a carico dell'installatore.
- In occasione del primo avviamento è richiesta la presenza in loco dell'installatore idraulico e dell'elettricista.
- Qualora la non corretta installazione e/o mancata esecuzione delle necessarie operazioni preliminari e/o l'assenza degli installatori in loco non consenta di eseguire il primo avviamento in tempi congrui, oppure richieda un secondo intervento del Centro d'Assistenza Tecnica Hisense, l'extra costo sarà a carico del richiedente secondo le tariffe in vigore.

CHECK LIST

CONDIZIONI MINIME IMPIANTO (compilazione OBBLIGATORIA)	Si	No
• La qualità e caratteristiche dell'acqua in impianto rispettano i requisiti (Allegato: punto 1)		
• Il volume minimo d'acqua in impianto è garantito (Allegato: punto 2).		
• Gli accorgimenti per la protezione antigelo sono applicati (Allegato: punto 3).		
• L'unità e l'impianto sono installati secondo le specifiche (Allegato: punto 4).		
• Serbatoio e valvola deviatrice ACS sono idonei (Allegato: punto 5).		

(continua)

MODULO RICHIESTA AVVIAMENTO ATW

CHECK LIST

COMPONENTI DI IMPIANTO PRESENTI (compilazione OBBLIGATORIA)	Si	No
• Dosatore polifosfati o simili per acqua impianto (obbligatorio).		
• Dosatore polifosfati o simili per acqua sanitaria (obbligatorio).		
• Filtro magnetico defangatore su ingresso unità (obbligatorio).		
• Filtro a rete su linea di carico acqua, almeno mesh 50 (obbligatorio).		
• Filtro a rete addizionale ingresso unità.		
• Valvola di by-pass tra mandata e ritorno (obbligatorio con unità su circuito primario).		
• Scarico condensa e sistema di drenaggio acqua unità esterna.		
• Scarico condensa e sistema di drenaggio acqua unità interna.		
• Valvola rompivuoto su serbatoio ACS (in caso di utenze a quota inferiore dello stesso).		
• Vaso d'espansione aggiuntivo circuito acqua tecnica (se non sufficiente quello interno in dotazione).		
• Vaso d'espansione e valvola di sicurezza circuito ACS.		
• Valvole di intercettazione mandata e ritorno unità (in dotazione).		

OPERAZIONI PRELIMINARI DA EFFETTUARE (compilazione OBBLIGATORIA)	Si	No
• Pulizia linee frigo.		
• Test di tenuta in pressione circuito frigo ⁽¹⁾ .		
• Circuito frigo in vuoto il giorno concordato ⁽²⁾ .		
• Rubinetti chiusi, pompa e vacuometro collegati il giorno concordato ⁽²⁾ .		
• Carica gas aggiuntiva necessaria? Quantità calcolata ⁽³⁾ kg _____		
• Carica aggiuntiva di refrigerante e attrezzatura necessaria disponibile in loco.		
• Collegamenti elettrici di potenza completati secondo specifiche e schemi HISENSE.		
• Collegamenti elettrici di comunicazione completati secondo specifiche e schemi HISENSE.		
• Resistenze elettriche integrative riscaldamento con alimentazione elettrica dedicata.		
• Resistenza elettrica bollitore ACS con alimentazione elettrica dedicata.		
• Sensore Acqua Calda Sanitaria collegato (se prevista produzione ACS).		
• Tensione elettrica conforme a specifica (tensione nominale $\pm 10\%$).		
• Collegamenti idraulici completati secondo specifiche e schemi HISENSE.		
• Lavaggio impianto idronico, filtraggio e trattamento acqua caricata.		
• Impianto idronico riempito e completamente sfiatato.		

DATI GENERALI DI IMPIANTO

- Diametro tubazioni gas (unità split). Liquido: _____ (") Gas: _____ (")
- Lunghezza linee frigo (unità split). Liquido: _____ (m)
- Dislivello tra unità interna ed esterna: _____ (m)
- Terminali riscaldamento (pavimento, fan-coil, radiatori): _____
- Terminali raffrescamento (pavimento, fan-coil): _____
- Separatore idraulico: _____ (litri)
- Inerziale idraulico sul ritorno/mandata: _____ (litri)
- Tipologia glicole: _____. Percentuale glicole: _____ (%)
- Volume serbatoio Acqua Calda Sanitaria: _____ (litri)
- Superficie scambio termico serbatoio Acqua Calda Sanitaria: _____ (m²)

(1) Applicare con azoto la prepressione massima di esercizio (vedere targhetta unità esterna) per almeno **48 ore**.

(2) Grado di vuoto richiesto **250~500 mTor** mantenuto per almeno **1 ora**.

(3) Carica addizionale R32 (oltre 15 m linea liquido): **20 g/m** (unità 044/060), **30 g/m** (unità 080). Carica addizionale R410A (qualsiasi lunghezza linee): **30 g/m**.

TIMBRO E FIRMA INSTALLATORE

DATA

MODULO RICHIESTA AVVIAMENTO ATW

ALLEGATO – REQUISITI MINIMI INSTALLAZIONE ATW

Le prescrizioni riportate nel presente Allegato sono da ritenersi vincolanti ed integrative a quanto contenuto su tutti i manuali tecnici e di installazione delle pompe di calore aria/acqua HISENSE. Il mancato rispetto delle suddette prescrizioni potrebbe comportare, ad insindacabile giudizio di Hisense Italia Srl, il non riconoscimento della garanzia su ricambi e/o riparazione per danni causati da tale inosservanza.

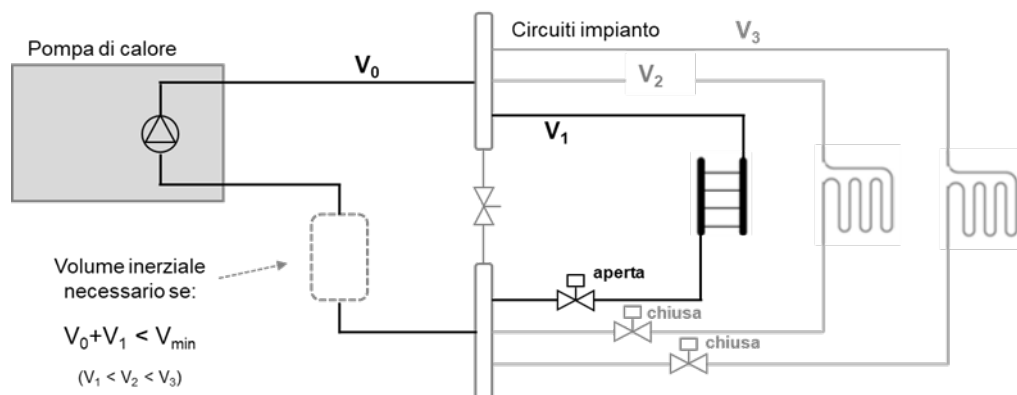
1) QUALITA' E CARATTERISTICHE ACQUA IN IMPIANTO

Se la durezza dell'acqua è maggiore di circa 15 °F installare un sistema idoneo atto a preservare l'unità da depositi nocivi e formazioni di calcare, sia lato acqua tecnica sia lato acqua sanitaria. La garanzia non comprende danni derivanti da formazioni di calcare, incrostazioni e impurità provenienti dalla rete idrica locale e/o dalla mancata pulizia preventiva e trattamento dell'impianto. Prima di collegare idraulicamente l'unità al circuito lavare accuratamente l'impianto con prodotti specifici ed efficaci alla rimozione di residui ed impurità che potrebbero comprometterne il funzionamento. Gli impianti esistenti devono essere puliti da fanghi, contaminanti e protetti da incrostazioni. L'impianto deve essere caricato con acqua pulita, filtrata, priva di detriti e particelle metalliche, trattata con appositi inibitori di calcare, anticorrosivi, antibatterici, anti-alghe e fungicida. Per poter essere completamente disareato l'impianto deve essere dotato di valvole di sfiato nei punti di massimo e in tutte le zone in cui l'aria potrebbe accumularsi. In merito alla qualità e al trattamento dell'acqua tecnica e sanitaria il progettista e l'installatore sono tenuti ad osservare scrupolosamente la legislazione e le normative in vigore; in particolare D.Lgs. 31/2001, DPR 59/2009 ed UNI 8065/2019).

2) QUANTITA' MINIMA ACQUA IN IMPIANTO

Al fine di garantire un ottimale funzionamento della pompa di calore è necessario che in tutte le condizioni di lavoro, quindi anche con zone di impianto parzialmente o totalmente chiuse, l'unità lavori sempre sul quantitativo minimo d'acqua prescritto. Sono richiesti almeno circa 5 litri per ogni kW termico nominale, in riscaldamento e raffreddamento. Se nelle condizioni più sfavorevoli tale valore minimo non è verificato inserire nell'impianto un volume inerziale pari almeno alla differenza necessaria a raggiungere il suddetto valore minimo. Nel circuito di sola produzione di acqua calda sanitaria non è richiesto alcun rispetto sul volume minimo d'acqua.

Taglia Unità	Volume minimo acqua <i>V_{min}</i> (litri)
044	25
060	35
080	45
100	50
120	60
140	70
160	80



MODULO RICHIESTA AVVIAMENTO ATW

ALLEGATO – REQUISITI MINIMI INSTALLAZIONE ATW

3) PORTATA ACQUA IN IMPIANTO

Al fine di garantire il corretto funzionamento dell'unità e ottenere prestazioni in linea con quelle dichiarate dal costruttore è fondamentale stabilire sull'impianto (completamente aperto) una portata d'acqua prossima a quella nominale della corrispondente taglia, alle condizioni di lavoro effettive. Consultare schede tecniche e manuali Hisense per determinare i valori di portata nominale. Per i modelli di pompa di calore privi di misuratore di portata interno sarebbe utile adottare un flussimetro esterno o in alternativa prevedere due manometri sulla linea di mandata e di ritorno in prossimità delle connessioni idrauliche dell'unità (stima indiretta della portata sulla base del ΔP e caratteristica del circolatore interno).

4) PROTEZIONE ANTIGELO

In aree geografiche dove la temperatura esterna durante la stagione invernale si avvicina o scendere sotto 0°C è necessario adottare tutti i necessari accorgimenti per proteggere le tubazioni dell'acqua e lo scambiatore interno dal rischio di congelamento.

a) Tutte le unità sono dotate di logiche di controllo antigelo e qualora l'alimentazione elettrica sia sempre garantita tale protezione è efficace con resistenze elettriche di back-up correttamente collegate ed abilitate.

b) Sulle unità monoblocco è possibile utilizzare resistenze esterne di back-up terze parti (documentarsi preventivamente sulla gestione e collegamenti elettrici necessari) oppure cavi scaldanti auto alimentati o azionati dall'unità stessa (almeno 10 watt per ogni metro di tubazione esterna).

c) In assenza o non utilizzo di resistenze elettriche di back-up o cavi scaldanti, sempre qualora l'alimentazione elettrica sia garantita, la protezione antigelo della logica di controllo è efficace se viene richiesto di incrementare il volume d'acqua minimo su cui agisce l'unità: 70 litri per le taglie fino a 10 kW nominali e 120 litri per le taglie fino a 16 kW nominali (volume minimo sempre stimato nelle condizioni più sfavorevoli con impianto parzialmente o totalmente chiuso). In questa condizione è NECESSARIO che la lunghezza complessiva delle tubazioni d'acqua esposte all'aria esterna non superi circa 3 metri complessivi (mandata e ritorno) e che queste siano opportunamente coibentate in tutta la loro estensione e superficie secondo quanto richiesto dalla normativa in vigore (allegato B del Dpr 412/93).

d) Se l'unità non è sempre alimentata elettricamente proteggere le tubazioni dell'acqua e lo scambiatore di calore interno utilizzando una idonea sostanza antigelo nella corretta percentuale (es. glicole etilenico o propilenico). È necessario verificare periodicamente la concentrazione della sostanza antigelo. Se il glicole risulta corrosivo per i materiali presenti nel circuito (leggere le caratteristiche del fornitore) utilizzare un opportuno additivo inibitore. Attenzione: il glicole etilenico è proibito in impianti con produzione di acqua calda sanitaria.

e) In alternativa all'utilizzo di glicole in impianto sono accettate "valvole antigelo" installate su mandata e ritorno in prossimità delle connessioni idrauliche dell'unità. Leggere attentamente le istruzioni di installazione di tali valvole terze parti per assicurare un corretto svuotamento dell'acqua interna all'unità in caso di apertura per raggiunto limite minimo di temperatura.

5) INSTALLAZIONE SECONDO SPECIFICHE

Installare la pompa di calore rispettando tutte le specifiche e istruzioni riportate sui manuali HISENSE, le normative nazionali e la regola dell'arte, relativamente a: posizionamento e fissaggio dell'unità, spazi minimi di servizio, installazione frigorifera, idraulica ed elettrica. Il sistema deve essere dotato di tutti i necessari componenti di impianto atti a garantirne il corretto funzionamento, la sicurezza ed efficienza del prodotto. Per maggiori dettagli consultare gli schemi tipo, schede tecniche e manuali forniti da Hisense Italia.

Principali componenti di impianto terze parti da installare correttamente: valvole di sfianto automatiche, valvole di sicurezza, vasi di espansione, filtro defangatore magnetico sul ritorno, filtro sul carico acqua, dosatori chimici, inibitori di calcare lato acqua tecnica e lato sanitario, isolamento galvanico, giunti dielettrici, anodi sacrificali, gruppo di riempimento, valvola deviatrice e valvola miscelatrice termostatica (in caso di produzione di acqua calda sanitaria), valvole di non ritorno, manometro, flussimetro (se non in dotazione sull'unità) o in alternativa manometro su mandata e ritorno in prossimità degli attacchi idraulici sull'unità, circolatore di rilancio (in caso di impianto con separatore idraulico), valvola di by-pass di sovrappressione in caso di impianto con mandata diretta su circuito primario, giunti antivibranti su attacchi acqua unità monoblocco, sistemi di scarico condensa e scarico acqua su valvole di sicurezza, coibentazione tubazioni per evitare dispersioni termiche e formazione di condensa, basamento unità o piedini antivibranti.

6) SPECIFICHE BOLLITORE E VALVOLE DEVIATRICI ACS

Su circuiti per la produzione di Acqua Calda Sanitaria utilizzare bollitori con scambiatore di calore maggiorato idoneo alle di pompe di calore. Per ottenere prestazioni adeguate e consumi elettrici limitati si consiglia una superficie di scambio termico tra acqua tecnica e acqua sanitaria di almeno circa 0.25 m²/kW. Si consiglia l'utilizzo della valvola deviatrice tre vie HESE-3W25A o terze parti equivalente: diametro 1", tipo SPST (a due punti), tempo di commutazione non superiore a 15 s, alimentazione elettrica 230Vac.