

ALLARMI POMPA DI CALORE

TABELLA ALLARMI BLOCCO UTENZE

Codice allarme	DESCRIZIONE	Blocco
E00	Off da remoto	Macchina
E001	Allarme alta pressione	Macchina
E002	Allarme bassa pressione	Macchina
E005	Allarme antigelo	Macchina
E006	Allarme flusso	Macchina
E009	Allarme alta temperatura scarico	Macchina
E010	Allarme alta temperatura collettore solare	Pompa solare
E011	Segnalazione anomalia sensori aspirazione	-
E017	Allarme caldaia	Caldaia
E018	Allarme alta temperatura in raffreddamento	Macchina
E020	Allarme trasduttori di pressione invertiti	Macchina/sani
E025	Temperatura esterna fuori limiti	Macchina
E041	Allarme temperature incongruenti	Macchina
E050	Allarme alta temperatura accumulo sanitario	-
E061	Allarme ciclo antilegionella non completato	-
E101	Timeout comunicazione con Slave 1	Macchina
E611	Guasto sonda ingresso acqua	Macchina
E621	Guasto sonda uscita acqua	Macchina
E631	Guasto sonda aspirazione compressore	Macchina
E641	Guasto sonda scarico compressore / intervento pressostato di alta	Macchina
E651	Guasto sonda aria esterna	Macchina
*E652	Guasto sonda miscelatrice	Macchina
E661	Guasto sonda ACS	Macchina
*E662	Guasto sonda accumulo solare	Macchina
E671	Guasto sonda remota impianto	Macchina
*E672	Guasto sonda collettore solare	Macchina
E691	Guasto trasduttore di bassa pressione	Macchina
E701	Guasto sonda alta pressione	Macchina
E711	Guasto ingresso in tensione 0-10V DC	Macchina
E801	Timeout inverter pressione	Compressore
E811	Timeout comunicazione inverter ventilatore 1	Compressore
E812	Timeout comunicazione inverter ventilatore 2	Compressore
E821	Sovracorrente modulo IPM inverter	Compressore
E831	Surriscaldamento modulo PFC inverter	Compressore
E841	Anomalia bus DC inverter	Compressore
E851	Problema hardware dell'inverter	Compressore
E861	Corrente del motore troppo elevata	Compressore
E871	Alta temperatura dissipatore inverter (Heatsink over-heat protection)	Compressore
E881	Tensione di alimentazione fuori dai limiti (DC bus)	Compressore
E891	Compressore non connesso all'alimentazione (Driving protection-outputphase loss)	Compressore
E901	Compressor driver and model mismatch	Compressore
E911	Protezione da sovraccarico (overload protection)	Compressore
E921	Sovracorrente PFC-POE (PFC_POE over current)	Compressore
E931	Errore di comunicazione interno	Compressore
E941	PFC converter fault	Compressore
E951	Guasto sensore di temperatura dissipatore e/o ambiente	Compressore
E961	Condizione anomala	Compressore
E971	Errore EEPROM	Compressore
E981	Intervento ingresso sicurezza STO	Compressore

ALLARMI

Posizionando in modalità OFF il controllo, gli allarmi si resettano e sono resettati anche i conteggi degli interventi ora relativi. Nel caso alla riaccensione gli allarmi fossero ancora presenti, contattare l'assistenza tecnica. I valori sotto indicati possono essere soggetti ad aggiornamenti, in caso di dubbio contattare la sede.

[E00] ON/OFF REMOTO (SEGNALAZIONE)

Nel caso la macchina venga comandata da un ingresso digitale remoto. Vedi par. 10.4.1 del manuale del controllo (pag. 23).

[E001] ALTA PRESSIONE

L'allarme si attiva quando il trasduttore di pressione a bordo macchina rileva una pressione superiore a **41,5 bar**, in questo caso viene immediatamente bloccato il compressore. L'allarme si ripristina in modo automatico quando la pressione scende sotto **32,5 bar**; se si presenta più di 3 volte l'ora l'allarme diventa a reset manuale.

[E002] BASSA PRESSIONE

In modalità chiller, l'allarme è attivo se il trasduttore di pressione a bordo macchina rileva una pressione inferiore a **3,5 bar**. In modalità pompa di calore, l'allarme è attivo se il trasduttore di pressione a bordo macchina rileva una pressione inferiore a **1,3 bar**. Ad ogni attivazione del compressore si conteggia un tempo di bypass di 60 secondi. Quando l'allarme è attivo si blocca il compressore del circuito. L'allarme rientra automaticamente quando la pressione risale di **2,0 bar** rispetto alla soglia d'intervento; se il numero di interventi in un'ora è pari a 3, l'allarme diventa a riarmo manuale.

[E005] ANTIGELO

L'allarme si attiva dopo che sono terminate le condizioni di bypass riportate in seguito, se la sonda di mandata scende al di sotto di A08 (3°C default).

Si gestisce anche un piccolo anti-rimbalo di 2 secondi.

Condizioni di bypass:

Nel passaggio da Off, da sbrinamento o da raffreddamento a riscaldamento, si carica un tempo di bypass pari a A07 (2 minuti default) che inibisce l'allarme antigelo.

Questo allarme è a ripristino manuale.

[E006] FLUSSOSTATO

Il flussostato lato acqua è già installato all'interno dell'unità e NON DEVE in alcun modo essere manomesso o bypassato. Il flussostato è bypassato dal controllo per un tempo pari a **10 secondi** dall'avvio della macchina. Scaduto il tempo di bypass si valuta lo stato dell'ingresso digitale, se è attivo si considera la presenza di flusso. Se si diagnostica una mancanza di flusso per un tempo di 5 secondi, l'allarme è attivato per 120 secondi.

Se l'allarme si presenta più di 3 volte l'ora, il reset diventa manuale.

[E009] ALTA TEMPERATURA SCARICO COMPRESSORE

Se la temperatura della sonda di scarico supera il valore di 120°C per almeno 30 secondi, si attiva l'allarme che blocca il compressore.

Se la temperatura di scarico supera i 130°C, allora l'allarme interviene senza attendere lo scadere del bypass di 30 secondi.

L'allarme rientra in modo automatico quando la temperatura di scarico scende nuovamente sotto alla soglia di 110°C.

Particolarità per la produzione sanitaria:

siccome la velocità pompa in sanitario può essere impostata a valori più bassi che non garantiscono che il flussostato rimanga armato, si fa una gestione alternativa. Quando la macchina inizia la produzione sanitaria, la pompa viene forzata alla velocità massima, fintanto che non viene rilevata la presenza di flusso.

Una volta rilevato la presenza di flusso, il flussostato viene gestito allo stesso modo della produzione acqua impianto.

In uscita dalla produzione sanitaria si ricarica il bypass A03.

[E010] ALTA TEMPERATURA COLLETTORE SOLARE

Se la gestione del solare termico è attiva, quando la sonda collettore supera il valore del parametro S12 (0°C di default), si ha una condizione di allarme (E010) che blocca la pompa del solare. L'isteresi di rientro dalla condizione di allarme è data da S08 (0.0°C di default).

Questo allarme si ha anche nel caso di sonda collettore solare guasta.

[E011] ANOMALIA Sonda ASPIRAZIONE

Si segnala allarme anomalia sonda aspirazione se risulta essere:

|surriscaldamento SSH| > A30 (default 15°C)

con un bypass di A29 (5.0 minuti valore default) dall'istante di partenza del compressore. La condizione di allarme non viene valutata durante lo sbrinamento e durante la produzione sanitaria, anzi, in tal caso si tiene anche armato il contatore di bypass A29. La condizione di allarme, che di fatto è solo una segnalazione, in quanto non blocca nessuna utenza, rientra allo spegnersi del compressore.

L'allarme non si attiva se A29 e/o A30 sono a zero.

[E017] BLOCCO CALDAIA

Allarme legato ad ingresso digitale (configurazione DI = 24).

Se il contatto è in stato "attivo" e la macchina sta lavorando in riscaldamento, allora si segnala l'allarme. Il ripristino è automatico quando l'ingresso digitale torna in stato di riposo. Con questo allarme attivo la caldaia si considera non utilizzabile.

[E018] ALTA TEMPERATURA

L'allarme si attiva quando la sonda di mandata dell'acqua rileva un valore superiore a **65°C** per un tempo superiore a **50** secondi. La disattivazione avviene quando la temperatura torna ad essere inferiore a **62°C**.

[E020] TRASDUTTORI INVERTITI

A compressori attivi da più di **150** secondi, se la sonda di pressione di aspirazione misura una pressione superiore alla sonda di pressione di condensazione, allora si segnala l'allarme **E020**. Questo allarme non è ripristinabile (occorre togliere corrente alla macchina per eliminare l'allarme).

Questo allarme non viene gestito in sbrinamento.

[E025] TEMPERATURA ESTERNA FUORI DAI LIMITI

Questo allarme blocca l'utilizzo del circuito frigorifero per temperatura esterna troppo elevata. L'allarme si attiva se sono verificate entrambe le seguenti condizioni:

- la temperatura esterna supera: 42°C in riscaldamento e in sanitario oppure 48°C in raffreddamento
- i compressori sono in funzione da almeno 180 secondi, oppure se alla richiesta di termoregolazione, la temperatura esterna rimane fuori limiti anche dopo una pre-ventilazione di durata pari a 180.

L'allarme rientra in automatico quando la temperatura esterna scende di r09 rispetto alla soglia di intervento.

In riscaldamento o sanitario si permette l'intervento degli eventuali organi ausiliari in sostituzione con le stesse logiche con cui intervengono per temperatura esterna inferiore a r08.

Pre-ventilazione

Prima di accendere i compressori del circuito il ventilatore viene acceso per un tempo pari a 20 secondi; la velocità di ventilazione è proporzionale alla temperatura di condensazione/evaporazione.

Durante questo periodo, se il regolatore richiede il cut-off il ventilatore va alla velocità minima impostata.

Nel caso in cui la temperatura esterna sia fuori limiti si fa una pre-ventilazione prolungata della durata di 180 secondi, per verificare se la temperatura esterna rientra nei limiti di utilizzo.

Ventilazione periodica per alta temperatura esterna

In caso di allarme alta temperatura esterna E025, per evitare di avere la macchina in blocco per allarme anche quando la temperatura esterna potenzialmente potrebbe tornare entro valori consoni, viene gestita una ventilazione periodica per ovviare a problemi di ristagno di aria calda nella zona del sensore che ne impedirebbe lo sblocco.

Ogni 30 minuti viene attivato il ventilatore con le stesse logiche della pre-ventilazione, per un tempo pari a F45 (default 20 secondi).

[E041] VALVOLA 4 VIE

Allarme a riarmo manuale, identifica un malfunzionamento della valvola 4 vie per l'inversione.

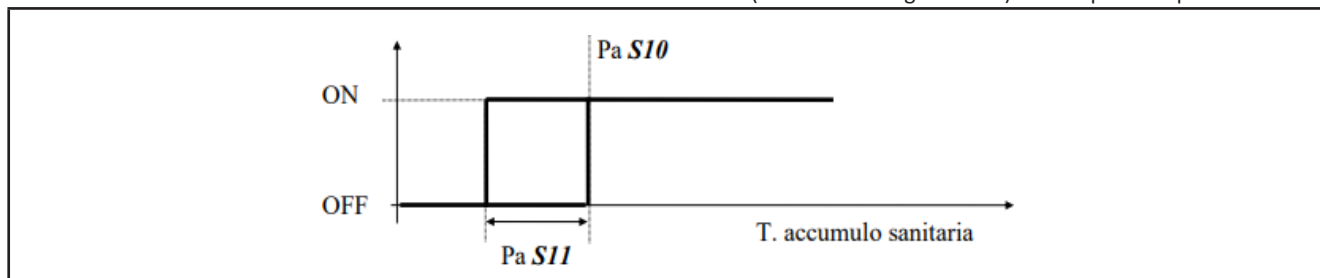
L'allarme non è attivo per un tempo di bypass circa **180** secondi dalla partenza del compressore.

- In modalità di riscaldamento o sanitario l'allarme è attivo quando scaduto il tempo bypass a temperatura di mandata acqua è minore della temperatura di ritorno acqua della pompa di calore - 1°C.
- In modalità di raffreddamento, l'allarme è attivo quando scaduto il tempo bypass la temperatura di mandata acqua è maggiore della temperatura di ritorno acqua della pompa di calore + 1°C.

[E050] ALLARME ALTA TEMPERATURA ACCUMULO SANITARIO

Se la gestione del solare termico è attiva, quando la temperatura dell'accumulo sanitario supera il parametro Pa S10 (default 0°C) si segnala l'allarme. Se si scende di nuovo sotto a Pa S10 di un'isteresi data da Pa S11 (default 0°C), l'allarme rientra.

Contestualmente con l'allarme E050 viene attivata l'uscita valvola scarico solare (valore uscita digitale = 45) come riportato qui sotto:



[E060, E061] SEGNALAZIONI ANTILEGIONELLA

E060 segnala, solo nello storico allarmi, la corretta esecuzione del ciclo di disinfezione.

A interfaccia utente al posto di E060 si vedrà la scritta "Alo-".

E061 segnala, sempre solo nello storico, che un ciclo di disinfezione iniziato non è stato portato a termine correttamente.

[E611÷E681] ALLARMI SONDA

L'allarme è attivo nel caso in cui qualsiasi sonda collegata e abilitata sia in corto oppure interrotta.

L'allarme è attivo anche nel caso di superamento del limite superiore delle sonde (**100°C**) o del limite inferiore (**-50°C**). Una sonda configurata come sonda per il sanitario, non dà luogo ad allarme se non è abilitato il sanitario.

NOTA:

Se il pressostato a bordo macchina rileva una pressione superiore a **42.8 bar** il driver e il compressore sono disalimentati e compare l'errore sonda E641 (Guasto sonda scarico compressore).

L'allarme rientra quando la pressione scende sotto **34 bar**.

[E801] TIMEOUT INVERTER COMPRESSORE

Quando il controllo bordo macchina non comunica con la scheda driver del compressore viene attivato un allarme di time-out per evitare di perdere il controllo del sistema.

[E811, E812] TIMEOUT INVERTER VENTILATORE

In caso di allarme del ventilatore o di time out di comunicazione tra ventilatore e inverter ventilatore, viene visualizzato l'allarme E811 per il primo ventilatore ed E812 per l'eventuale secondo ventilatore.

[E821 ÷ E981] INVERTER COMPRESSORE

L'inverter ha la propria lista di allarmi.

[E101] TIMEOUT COMUNICAZIONE MODULI I/O

Si gestisce un timeout di 10 secondi sulla comunicazione fra scheda principale e la scheda di espansione GI3. Se la comunicazione viene a mancare, l'allarme interviene. L'allarme è gestito solo se sono presenti risorse dichiarate nell'espansione.

MANCANZA DI TENSIONE

Al ripristino:

- lo strumento si porta sullo stato precedente alla mancanza di tensione
- se è in corso un ciclo di sbrinamento la procedura viene annullata
- vengono annullate e reinizializzate tutte le temporizzazioni in corso