

01/07/2020

Se si verifica un errore quando l'unità è in funzione, il codice di errore viene visualizzato su Unità Interna e sulla scheda principale(PCB) dell'unità esterna. Vedere la tabella seguente per il significato di ciascun errore.

LISTA CODICI DI ERRORE (PACKAGE_AEG_ECO_R32)

Descrizione Guasto	Display su PCB unità esterna				Display unità interna	Display comando a filo	Tipo di Errore
Jumper cup Unità Esterna	C4				C4	C4	Esterna
Jumper cup Unità Interna	C5				C5	C5	Interna
Protezione alta pressione compressore	E1				E1	E1	Esterna
Protezione antigelo circuito frigorifero	E2				E2	E2	Errore Sistema
Protezione bassa pressione compressore, mancanza gas refrigerante	E3				E3	E3	Esterna
Protezione temperatura di mandata compressore	E4				E4	E4	Esterna
Protezione temperatura surriscaldamento compressore	E5				E5	E5	Esterna
Errore di comunicazione	E6				E6	E6	Interna e Esterna
Problema motore ventilatore unità Interna	E8				E8	E8	Interna
Errore livello condensa unità interna (galleggiante/pompa condensa)	E9				E9	E9	Interna
Perdita memoria EEPROM PCB (scheda esterna)	EE				EE	EE	Interna/Esterna
Errore sensore aria unità Interna	F0				F0	F0	Interna
Errore sensore batteria unità Interna	F1				F1	F1	Interna
Errore sensore batteria unità Esterna	F2				F2	F2	Esterna
Errore sensore temperatura aria esterna	F3				F3	F3	Esterna
Errore sensore temperatura mandata compressore	F4				F4	F4	Esterna
Errore sensore temperatura comando a filo	F5				F5	F5	Esterna
Protezione di sovraccarico del compressore	H3				H3	H3	Drive error

LISTA CODICI DI ERRORE (U_MATCH_R32)

Protezione di sovraccarico	H4				H4	H4	Drive error
Protezione IPM	H5				H5	H5	Drive error
Motore del ventilatore Unità Interna	H6				H6	H6	Esterna
Motore desincronizzato	H7				H7	H7	Drive error
Errore/protezione PFC	HC				HC	HC	Drive error
Errore sensore umidità	L1				L1	L1	Interna
Avviamento fallito	Lc				Lc	Lc	Drive error
Protezione di fase del compressore	Ld				Ld	Ld	Drive error
Protezione alimentazione elettrica	LF				LF	LF	Drive error
Modelli unità interna ed esterna NON compatibili	Lp				Lp	Lp	Drive error
Malfunzionamento valvola inversione ciclo	U7				U7	U7	Esterna
Reset IPM	P0				P0	P0	Drive error
Protezione di sovracorrente	P5				P5	P5	Drive error
Errore comunicazione tra inverter e PCB(scheda elettronica)	P6				P6	P6	Drive error
Malfunzionamento sensore di protezione del Driver (Modulo di comando)	P7				P7	P7	Drive error
Protezione sovratemperatura modulo di comando	P8				P8	P8	Drive error
Protezione del compressore (zero_cross)	P9				P9	P9	Drive error
Protezione alimentazione 220 volt	PA				E5	E5	Drive error
Errore alimentazione elettrica	Pc				PC	PC	Drive error
Protezione collegamento del sensore	Pd				Pd	Pd	Drive error
Protezione di temperatura	PE				PE	PE	Drive error
Protezione da alta tensione	PH				PH	PH	Drive error
Protezione da bassa tensione	PL				PL	PL	Drive error
Errore sensore temperatura scheda principale	PF				PF	PF	Drive error

LISTA CODICI DI ERRORE (U_MATCH_R32)

Errore circuito ricarica gas	PU				PU	PU	Drive error
Anomalia alimentazione 220 Volt	PP				PP	PP	Drive error
Malfunzionamento del EEPROM PCB (scheda esterna)	ee				ee	ee	Esterna
Protezione da perdita di fase e/o fase invertita	dj				dj	dj	Esterna
Errore su unità esterna	oE				oE	oE	Esterna
Allarme Incendio, unità stop	EL				EL	EL	Interna/Esterna
Errore unità n° sensore temperatura batteria	Vedi tab				E2	E2	Interna

Se si verifica un malfunzionamento durante il funzionamento del sistema, dove si visualizza normalmente la temperatura, LCD mostrerà le informazioni di errore. Se diversi malfunzionamenti si verificano allo stesso tempo, i loro corrispondenti codici di errore verranno visualizzati a turno. In caso di malfunzionamento, si prega di spegnere l'unità .

N.B.PER "RESETTARE" GLI ERRORI, TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DEL SISTEMA PER ALMENO 20 SECONDI E POI RIALIMENTARE IL TUTTO.

RICERCA GUASTI

E1=Protezione alta pressione del compressore

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Il pressostato alta pressione, rileva la pressione di funzionamento del sistema. In condizioni normali, il pressostato è chiuso. Quando la pressione è alta, invierà il segnale al controller(PCB) che arresta il compressore per proteggerlo.

In Raffreddamento il compressore si arresta ed il motore-ventilatore unità interna continuerà a funzionare;

In Riscaldamento: il compressore e motori-ventilatori si arresteranno.

Possibile causa:

- La valvola/rubinetto di intercettazione dell'unità esterna non è completamente aperta;
- Il pressostato di alta pressione è difettoso;
- La ventola esterna o interna non funziona correttamente;
- Filtro aria unità interna o condotto/canale dell'aria ostruito (modalità di riscaldamento);
- La temperatura ambiente è troppo alta;
- La quantità di carica del refrigerante è eccessiva;
- La tubazione gas refrigerante del sistema è ostruita/ bloccata.

Parametri di funzionamento

Alta Pressione:

-In modalità Raffreddamento, quando la temperature esterna è tra 25 °C ~ 35°C,

L'alta pressione è all'incirca tra 26 ~ 29 Bar

-In modalità Riscaldamento, quando la temperature esterna è tra -5 °C ~ 10°C,

l'alta pressione è all'incirca tra 24 ~ 27 Bar

Il valore di protezione è 46 Bar

➤ Verificare se realmente la pressione gas refrigerante è Alta

1. Utilizzare il manometro per provare la pressione SOLO quando il sistema è in funzione.
2. Se la pressione è maggiore a 42 Bar(HP1) o 30 Bar (HP2) , è necessario scaricare gas refrigerante nel sistema.



➤ Verificare le valvole espansione unità interna ed esterna che potrebbero essere rotte/difettose.



Resistenza della valvola EXV : 50~ 300 ohm

Sentire se apre e toccare con mano

Utilizzare il Software di monitoraggio

➤ Se tutti i passaggi sopra riportati sono ok, sostituire la scheda principale(PCB) dell'unità esterna.

E2=Protezione antigelo

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Controllare la temperatura gas refrigerante della tubazione unità interna. Quando la temperatura è troppo bassa, verrà attivata la protezione antigelo per prevenire danni da congelamento dell' evaporatore.

Possibile causa:

- Il filtro aria unità interna e l'evaporatore sono sporchi
- Il motore ventilatore unità interna è bloccato
- La quantità di refrigerante è insufficiente
- La temperatura ambiente interna ed esterna è troppo bassa

E3= Protezione compressore per bassa pressione per mancanza di refrigerante;

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Intervento del pressostato di bassa pressione.

Se il pressostato di bassa pressione interviene, si ritiene che la pressione sia troppo bassa e il sistema entra in protezione interrompendo il funzionamento della macchina.

Possibile causa:

- La valvola/rubinetto di intercettazione dell'unità esterna non è completamente aperta;
- Il sensore di bassa pressione è difettoso;
- La ventola esterna o interna non funziona correttamente;
- Filtro aria unità interna o condotto dell'aria ostruito (modalità di raffreddamento);
- La temperatura ambiente è troppo bassa;

Bassa Pressione:

-In modalità Raffreddamento, quando la temperature esterna è tra 25 °C ~ 35°C,
la bassa pressione è all'incirca tra 7 ~ 9 Bar

-In modalità Riscaldamento, quando la temperature esterna è tra -5 °C ~ 10°C,
la bassa pressione è all'incirca tra 6 ~ 8 Bar

Il valore di protezione è di 0.5 Bar.

➤ Verificare se realmente la pressione gas refrigerante è bassa

1. Utilizzare il manometro per provare la pressione SOLO quando il sistema è in funzione.
2. Se la pressione è inferiore a 0.5 Bar (LP) , è necessario aggiungere gas refrigerante nel sistema.



Note: Altre procedure di verifica, sono le stesse per errore E1

Impostazione della funzione di protezione mancanza refrigerante

1. Entrare nella modalità di debug:

Con unità spenta (OFF), premere i tasti Function e Timer contemporaneamente per 5s. (per entrare nel menu di debug).

Premere il pulsante Mode per regolare le voci di impostazione e premere il pulsante

▲ o ▼ per impostare il valore reale.

2. In stato di debug, premere il pulsante Mode fino a «04», nella zona di visualizzazione della temperatura.

La zona del timer, visualizza lo stato di impostazione.

Premere il pulsante ▲ o ▼ .

2 tipi di selezioni:

(1) Con protezione per perdita refrigerante (LCD display 01)

(2) Senza protezione per perdite gas refrigerante (LCD display 02)

E4-Protezione per alta temperatura mandata compressore

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Verificare la temperatura di mandata del compressore e il sensore di temperatura sulla testa del compressore. Se **il valore della temperatura è superiore a 115 ° C**, l'unità si fermerà per protezione.

Possibile causa:

- La valvola/rubinetto di intercettazione dell'unità esterna non è completamente aperta;
- La valvola di espansione elettronica è difettosa;
- La ventola esterna o interna non funziona correttamente;
- Filtro aria unità interna o condotto dell'aria ostruito (modalità di raffreddamento);
- La temperatura ambiente supera il range di funzionamento consentito;
- La quantità di carica del refrigerante è insufficiente;
- La tubazione gas refrigerante del sistema è ostruita/ bloccata

➤ Verificare con tester valori sensore di temperatura di scarico. Controllare la Bassa pressione.

➤ Misurare se la temperatura di scarico compressore è maggiore di 115°C

SI

Perdite gas, ricaricare



No

➤ Misurare se il valore di temperatura del sensore è corretto

No

Sostituire il sensore



SI

➤ Sostituire scheda principale (PCB) Unità esterna

E5-Protezione temperatura surriscaldamento compressore

Display di errore: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Verificare le condizioni del compressore



1. Selezionare il multimetro in ohm e misurare i valori di resistenza tra UV \ UW \ VW

Assicurarsi che i valori di resistenza tra U~V,U~W,V~W sono tra 1.0Ω~10Ω. Se non fosse così, sostituire il compressore.

2. Misurare i valori di resistenza UVW e la parte metallica del compressore (togliere la vernice)

Assicurarsi che i valori siano maggiori di 10MΩ. Se non fosse così, sostituire il compressore.



E6-Errore di comunicazione

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Se non c'è comunicazione tra unità esterna ed interna o tra unità interna e la scheda elettronica per 120 secondi, sarà segnalato l'errore E6.

Possibile causa:

- Il cavo di comunicazione è collegato in modo errato o allentato;
- Il cavo di comunicazione è tagliato/interrotto;
- La scheda elettronica è difettosa;

E8-Errore motore ventilatore unità interna

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Verificare se la velocità di rotazione del motore ventilatore unità interna è troppo lenta, se la rotazione dello stesso si interrompe oppure se viene inviato all'unità esterna il segnale di protezione motore ventilatore.

Se sì, interviene la protezione del motore ventilatore dell'unità interna.

Possibile causa:

- Il motore smette di funzionare/difettoso o è bloccato;
- La scheda elettronica Unità interna è difettosa;

E9-Protezione smaltimento condensa

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Controllare lo stato dell'interruttore a galleggiante su unità interna. Quando il livello dell'acqua è troppo alto, viene attivato l'interruttore a galleggiante, quindi interviene la protezione.

Possibile causa:

- Unità interna non installata correttamente;
- La pompa scarico condensa è intasata o difettosa;
- L'interruttore a galleggiante funziona in modo anomalo o è difettoso;
- La scheda elettronica unità interna è difettosa;

F0_1_2_3_4 Errore sensore temperatura

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Possibile causa:

- Scarso contatto tra il sensore di temperatura e la scheda elettronica;
- Verificare valore Ω del sensore; (**Valori k Ω a 25°C**)
- Il sensore della temperatura è difettoso.

Sensore	Resistenza (K Ohm)
F0 Sensore aria Unità Interna	15
F1 Sensore temperature batteria Unità Interna	20
F3 Sensore aria Unità Esterna	15
F2 Sensore temperature batteria Unità Esterna	20
F4 Sensore di temperatura mandata compressore	50

C5- Jumper cup su scheda elettronica unità interna

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Possibile causa:

Se il modello del jumper cup non è corretto / difettoso , verrà segnalato l' errore.

Possibile causa:

- Il jumper cup non è installato. NB.quando si sostituisce la scheda elettronica, togliere il jumper cup dalla vecchia scheda e posizionarlo sulla nuova;
- Il modello del jumper è sbagliato.Sostituirlo.

EE- Errore microprocessore scheda unità interna e/o esterna

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Se la scheda principale unità esterna non è in grado di leggere il microprocessore, verrà segnalato questo errore.

Possibile causa:

- Il microprocessore sulla scheda principale (unità esterna) è danneggiato.
- Il microprocessore è saldato male.
- Il microprocessore è in cortocircuito.

PF- Errore sensore temperatura scheda elettronica

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Viene verificato costantemente il valore di temperatura della scheda elettronica. Se il valore di riferimento supera continuamente il limite superiore oppure il limite inferiore per 5 secondi, viene segnalato l'errore.

Possibile causa:

- Scarso contatto tra il sensore di temperatura e la scheda principale;
- Il sensore di temperatura è difettoso;
- Il circuito rilevamento temperatura è difettoso.

H3- Protezione da sovraccarico del compressore

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Quando l'interfaccia (AP3) della scheda principale è interrotta per 3 secondi, verrà segnalato l'errore H3.

Possibile causa:

- L'interfaccia ovc-comp non è cortocircuitata;
- La scheda principale unità esterna è danneggiata/difettosa;

H4- Protezione da sovraccarico temperatura

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Quando la temperatura del tubo di mandata gas è superiore al valore di protezione, il sistema segnalerà la protezione da sovraccarico.

Possibile causa:

- Il raffreddamento dello scambiatore di calore unità esterna non è efficiente o lo scambiatore di calore è difettoso.
- Scambiatore di calore unità interna bloccato o scambiatore di calore difettoso.
- La temperatura operativa è troppo alta.
- La quantità di carica del sistema è eccessiva.

H5- Protezione IMP (Intelligent Power Module)

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Quando l'alimentazione è collegata ed il driver dell'azionamento detecta un IPM F0 (di basso livello), il modulo IPM è difettoso. Il sistema si spegnerà per protezione.

Possibile causa:

- Il collegamento del cavo trifase del compressore è privo di fase o invertito di fase.
- Il sistema è sovraccarico e la corrente del compressore è troppo grande.
- Il modulo IPM pilotaggio è danneggiato.
- L'alimentazione 15 V del modulo IPM del convertitore di frequenza è inferiore a 13,5 V.
- Il segnale PWM a 6 linee della scheda di comando e l'elemento corrispondente sono anormali.
- Il circuito di campionamento della corrente del compressore della scheda di comando è danneggiato o il circuito del campionamento AD della corrente del microprocessore è danneggiato.
- Il compressore è danneggiato.



UP VP WP

Usare il multimetro per verificare il voltaggio tra U~P, V~P, W~P

Attenzione: Prima di eseguire il test, Togliere l'alimentazione e attendere un minuto.

Posizionare il puntale nero sul terminale P e quello rosso sul terminale U, V, W



NU NV NW

Usare il multimetro per verificare il voltaggio tra U~N, V~N, W~N,

Attenzione: Prima di eseguire il test, Togliere l'alimentazione e attendere un minuto.

Posizionare il puntale nero sul terminale N e quello rosso sul terminale U, V, W

Assicurati che la tensione tra U~V, U~P, U~W, N~U, N~P, N~W e all'interno di 0.3V~0.7V. **Se un qualsiasi valore è 0V, significa che il modulo IPM è danneggiato.** Sostituire la scheda principale (PCB) Unità Esterna.

H6- Errore motore ventilatore unità esterna

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

La scheda principale non riceve il segnale di ritorno dal motore ventilatore unità esterna entro 30 secondi dopo l'avvio del motore ventilatore.

Possibile causa:

- Il connettore del motore ventilatore unità esterna non è collegato correttamente alla scheda principale;
- Il motore ventilatore unità esterna è danneggiato/difettoso;
- Se si tratta di una nuova unità esterna o di un nuovo motore ventilatore appena sostituito e il collegamento del cavo è corretto, allora probabilmente è la scheda difettosa da sostituire.

H7- Protezione Driver pilotaggio compressore

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Durante il funzionamento del compressore, non è in grado di rilevare la posizione corretta del rotore. Oppure la velocità di funzionamento effettiva, differisce troppo dal set velocità di funzionamento. In ogni caso per protezione, il compressore si arresta.

Possibile causa:

- Il collegamento del cavo trifase del compressore è privo di fase o invertito;
- La connessione del cavo di fase del compressore è errata;
- Il sistema è bloccato, a corto di refrigerante o olio del compressore;
- Il modulo IPM della scheda è danneggiato;
- Circuito campionamento della corrente del compressore della scheda di comando è danneggiato o circuito AD per campionamento della corrente del microprocessore è danneggiato;
- Il compressore è danneggiato;

HC- Protezione PFC

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Dopo che l'alimentazione è stata collegata, ed il driver dell'azionamento detecta IPM F0 (basso livello), il modulo IPM è difettoso. Il sistema si spegnerà per protezione.

Possibile causa:

- La tensione della rete elettrica è anormale;
- Il modulo PFC della scheda di comando è danneggiato;
- L'alimentazione 15 V del modulo IPM del convertitore di frequenza è inferiore a 13,5 V;
- Segnale PWM della scheda di comando per PFC e circuito, risultano difettosi;
- Circuito PFC di campionamento della corrente danneggiato o circuito campionamento AD del microprocessore non funzionante.
- Sostituire gruppo scheda elettronica esterna o reattore

LP- Unità esterna ed interna NON compatibili

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

- I modelli di unità interna e unità esterna non corrispondono tra loro

Risoluzione dei problemi:

Spegner l'unità e sostituirla con un'unità interna o esterna abbinata.

U7- Errore di commutazione valvola inversione ciclo(4 vie)

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

- La tensione è anomala. Ad esempio, la bassa tensione causerà un cambiamento di direzione anomalo della valvola a 4 vie.
- Il foro del porta valvola pilota o il tubo capillare sono bloccati, il che ha causato un flusso ridotto o un flusso assente di gas refrigerante.
- Il tubo capillare è bloccato quando si collega alla valvola pilota o alla valvola principale.
- La bobina non è collegata all'alimentazione o non da continuità. La tensione è bassa o il contatto tra morsetti o terminali è difettoso.
- Il coperchio in acciaio inossidabile della valvola pilota è danneggiato, oppure l'anima in acciaio è bloccata o la molla non funziona.

PO- Protezione reset del driver

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Reimposta il microprocessore della scheda del drive e avvia l'inizializzazione. Dopo che la scheda del convertitore di frequenza è stata attivata per 5 secondi, rileva che il microprocessore si reimposta nuovamente. In questo caso, può essere giudicato come protezione da reset del microprocessore del drive.

Possibile causa:

- Caduta di tensione di alimentazione del microprocessore dell'unità 3,3 V.
- La derivazione TRST della programmazione JTAG viene interrotta.

P5- Protezione per sovra corrente

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Se il valore istantaneo della corrente del compressore è superiore al valore di protezione corrente impostato, allora si verifica una sovracorrente e il sistema entra in protezione spegnendosi.

Possibile causa:

- Il carico del sistema è eccessivo e la corrente del compressore è troppo alta;
- Il collegamento del cavo trifase del compressore è privo di fase o invertito di fase;
- Il filo della fase del compressore è allentato o presenta un cattivo contatto;
- L'elemento del circuito di campionamento corrente della scheda di comando è danneggiato o il terminale AD del campionatore di corrente del microprocessore è difettoso.
- Il compressore è danneggiato.

P6- Errore di comunicazione tra Master Control e driver

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Se non ci sono altri malfunzionamenti e la comunicazione tra il controllo master ed il driver è interrotta per 30 secondi, ne consegue che la comunicazione tra il controllo principale ed il driver è in errore.

Il sistema entrerà in protezione spegnendosi.

Possibile causa:

- Il cavo di comunicazione tra il controllo master e il driver non è ben collegato, o interrotto;
- Tensione di alimentazione (3,3V) anomala;
- I circuiti di comunicazione del sistema sono difettosi.

P7- Errore sensore modulo driver

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Se la temperatura del modulo IPM o PFC è inferiore al valore di protezione impostato, l'unità va in errore e il sistema si spegne per protezione.

Possibile causa:

- Il sensore di temperatura del modulo è cortocircuitato o interrotto.
- Elemento del circuito di campionamento corrente della scheda di comando danneggiato o campionamento della corrente del chip

P8- Protezione per alta temperatura del modulo driver

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Se la temperatura del modulo IPM o la temperatura del modulo PFC supera il valore di protezione impostato, allora il sistema si spegne per protezione.

Possibile causa:

- La pasta termica non è stata applicata oppure applicata in modo non uniforme al dissipatore del modulo.
- Le viti di fissaggio del modulo non sono serrate correttamente.
- L'elemento del circuito di campionamento della temperatura della scheda di comando è danneggiato o il terminale AD della campionatura della temperatura del chip è anormale.

PA- Protezione corrente alternata

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Se il valore di corrente in ingresso supera il valore di protezione impostato, interviene la protezione da corrente alternata e il sistema si spegne per protezione.

Possibile causa:

- Il sistema ha un carico elevato e la corrente del compressore è troppo alta;
- La tensione di rete non è costante oppure ha un range non accettabile;
- Il modulo PFC è danneggiato;

Pc- Errore corrente del driver

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Dopo la ricarica, se viene rilevato che la media della tensione di offset supera il 12,5% di 1,65 V in 1 secondo, allora si può giudicare che il circuito di rilevamento corrente (o sensore di corrente) è guasto. Il sistema si spegnerà per protezione.

Possibile causa:

- L'elemento del circuito di campionamento di rilevamento corrente (o sensore di corrente) è difettoso;
- Il terminale AD del campionamento della corrente del compressore del microprocessore di azionamento è mal saldato o cortocircuitato.

Pd-Protezione del collegamento del sensore

Errore display: scheda principale Unità Esterna, Comando a filo Unità Interna e LCD del ricevitore Unità Interna

Condizione e metodo di ricerca dell'errore:

Campionare il valore AD del sensore attraverso il circuito di rilevazione del sensore e valutare l'intervallo del valore AD, se il valore AD del campionamento supera continuamente il limite superiore e il limite inferiore entro 5 secondi, segnala l'errore.

Possibile causa:

- Scarso contatto tra sensore e terminale nell'interfaccia della scheda madre;
- il sensore è difettoso
- Il rilevamento del circuito è difettoso;

NOTE PER VERIFICA TEMPERATURA GAS UNITA' INTERNE

-In modalità Raffreddamento, anche con temperature ambiente diverse, la temperatura del tubo gas di ingresso è inferiore di 1-7 °C della temperatura del tubo di uscita gas dell'unità interna.

-In modalità Riscaldamento, La temperatura del tubo di ingresso gas è inferiore di 10-20 °C della temperatura del tubo di uscita gas dell'unità interna.