



Chybové kódy klimatizací

RAC
split rezidenčné

ZOZNAM CHYBOVÝCH KÓDOV

Č.	Názov poruchy	Spôsob zobrazenia na vnútornej jednotke			Spôsob zobrazenia na vonkajšej jednotke			Stav klimatizácie	Možné príčiny	
		Kód	Indikátor (blikanie ZAP 0.5s, VYP 0.5s)			Indikátor (blikanie ZAP 0.5s, VYP 0.5s)				
			Indikátor prevádzky	Indikátor chladenia	Indikátor kúrenia	Žltý indikátor	Červený indikátor			Zelený indikátor
1	Ochrana systému pri vysokom tlaku	E1	VYP 3s a 1x bliknutie						Počas chladenia a odvlhčovania sa vypnú všetky funkcie okrem vnútorného ventilátora. Počas kúrenia sa vypne celé zariadenie.	<ol style="list-style-type: none"> Nadbytok chladiva v systéme. Slabá tepelná výmena (vrátane znečistenia výmenníka tepla a zlej vodivosti prostredia). Teplota okolitého prostredia je príliš nízka.
2	Ochrana proti zamŕznaniu	E2	VYP 3s a 2x bliknutie			VYP 1s a 3x bliknutie			Počas chladenia a odvlhčovania sa zastaví kompresor a ventilátor vonkajšej jednotky, ventilátor vnútornej jednotky pokračuje v prevádzke.	<ol style="list-style-type: none"> Zlá výmena vzduchu vo vnútornej jednotke. Slabá tepelná výmena (vrátane znečistenia výmenníka tepla a zlej vodivosti prostredia). Výparník je znečistený.
3	Chyba chladiva	F0					VYP 1s a 9x bliknutie		Na displeji sa zobrazí kód F0 a klimatizačná jednotka sa úplne zastaví.	<ol style="list-style-type: none"> Chyba chladiva. Teplotný senzor výparníka vnútornej jednotky nefunguje správne. Zariadenie je niekde upchaté.
4	Ochrana kompresora proti vysokej teplote vypúťaného vzduchu	E4	VYP 3s a 4x bliknutie				VYP 1s a 7x bliknutie		Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Pozrite príslušnú analýzu poruchy (preťaženie, ochrana pred vysokou teplotou).
5	Nadprúdová ochrana	E5	VYP 3s a 5x bliknutie			VYP 1s a 5x bliknutie			Počas chladenia a odvlhčovania sa zastaví kompresor a ventilátor vonkajšej jednotky, ventilátor vnútornej jednotky pokračuje v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	<ol style="list-style-type: none"> Nestabilný zdroj napätia. Napájacie napätie je príliš nízke, zároveň je spotreba príliš vysoká. Výparník je znečistený.
6	Chyba komunikácie	E6	VYP 3s a 6x bliknutie			vždy ZAP			Počas chladenia sa zastaví kompresor, motor ventilátora vnútornej jednotky pokračuje v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Pozrite príslušnú analýzu poruchy.
7	Porucha ochrany proti vysokým teplotám	E8	VYP 3s a 8x bliknutie			VYP 1s a 6x bliknutie			Počas chladenia a odvlhčovania sa zastaví kompresor, ventilátor vnútornej jednotky pokračuje v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Pozrite príslušnú analýzu poruchy (preťaženie, ochrana pred vysokou teplotou).
8	Porucha EEPROM	EE			VYP 3s a 15x bliknutie	VYP 1s a 11x bliknutie			Počas chladenia a odvlhčovania sa zastaví kompresor, ventilátor vnútornej jednotky pokračuje v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Vymeňte vonkajší operačný panel AP1.
9	Obmedzená alebo znížená frekvencia kvôli vysokej teplote modulu	EU		VYP 3s a 6x bliknutie	VYP 3s a 6x bliknutie				Jednotka funguje normálne, pokiaľ je znížená operačná frekvencia kompresora.	Po úplnom odpojení jednotky od zdroja el. napätia, počkajte 20min a potom skontrolujte, či je termálne mazadlo na IPM module vonkajšieho kontrolného panelu AP1 postačujúce a či je tepelné teleso pevne vložené. V prípade ak porucha naďalej pretrváva, vymeňte kontrolný panel AP1.
10	Chyba ochrany mostíka (Jumper)	C5	VYP 3s a 15x bliknutie						Prijímač diaľkového ovládača a tlačidlá sú funkčné, no nevykonávajú žiadne príkazy.	<ol style="list-style-type: none"> Chýbajúci mostík (Jumper) na zákl. doske. Nesprávne nastavený mostík (Jumper). Poškodený mostík (Jumper). Nesprávny el. okruh na zákl. doske.

11	Hromadenie sa chladiva	Fo	VYP 3s a 1x bliknutie	VYP 3s a 1x bliknutie		VYP 1s a 17x bliknutie		Keď vonkajšia jednotka dostane signál hromadiacej kvapaliny, systém bude nútený bežať v chladiacom režime.	Nominálny chladiaci režim.
12	El. obvod senzora okolitej teploty vnút. jednotky je otvorený, alebo je skratovaný	F1		VYP 3s a 1x bliknutie				Počas chladenia a odvlhčovania je vnútorná jednotka v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zlý kontakt senzora okolitej teploty vnút. jednotky na zákl. doske. 2. Niektorá časť zákl. dosky sa poškodila - čo viedlo k skratu. 3. Teplotný senzor vnút. jednotky je poškodený. 4. Zákl. doska je poškodená.
13	El. obvod senzora teploty výparníka vnút. jednotky, je otvorený, alebo je skratovaný	F2		VYP 3s a 2x bliknutie				Klimatizácia sa zastaví, po tom, ako dosiahne požadovanú teplotu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zlý kontakt senzora teploty výparníka vnút. jednotky na zákl. doske. 2. Niektorá časť zákl. dosky sa poškodila - čo viedlo k skratu. 3. Teplotný senzor vnút. jednotky je poškodený. 4. Zákl. doska je poškodená.
14	El. obvod senzora vonkajšej teploty vonk. jednotky je otvorený, alebo je skratovaný	F3		VYP 3s a 3x bliknutie		VYP 1s a 6x bliknutie		Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Vonkajší teplotný senzor nebol správne zapojený, alebo je poškodený. Prosím, pozrite tabuľku odporov pre teplotné senzory.
15	El. obvod senzora teploty kondenzátora vonk. jednotky je otvorený, alebo je skratovaný	F4		VYP 3s a 4x bliknutie		VYP 1s a 5x bliknutie		Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Vonkajší teplotný senzor nebol správne zapojený, alebo je poškodený. Prosím, pozrite tabuľku odporov pre teplotné senzory.
16	El. obvod senzora vychádzajúcej teploty vonk. jednotky je otvorený, alebo je skratovaný	F5		VYP 3s a 5x bliknutie		VYP 1s a 7x bliknutie		Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví na 3 minúty a ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví na 3 minúty.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teplotný senzor vonkajšej jednotky nebol správne zapojený, alebo je poškodený. Prosím, pozrite tabuľku odporov pre teplotné senzory. 2. Hlavička teplotného senzoru nebola vložená do medenej tuby.
17	Limitovaná, alebo znížená frekvencia kvôli nadprúdu	F6		VYP 3s a 6x bliknutie		VYP 1s a 3x bliknutie		Zariadenie funguje normálne, frekvencia kompresora je však znížená.	Pozrite príslušnú analýzu poruchy (preťaženie, ochrana pred vysokou teplotou).
18	Znížená frekvencia kvôli nadprúdu	F8		VYP 3s a 8x bliknutie		VYP 1s a 1x bliknutie		Zariadenie funguje normálne, frekvencia kompresora je však znížená.	Vstupné napájacie napätie je príliš nízke, tlak v systéme je vysoký a dochádza k preťaženiu.
19	Znížená frekvencia kvôli vysokému vypúšťaniu vzduchu	F9		VYP 3s a 9x bliknutie		VYP 1s a 2x bliknutie		Zariadenie funguje normálne, frekvencia kompresora je však znížená.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preťaženie, alebo teplota je príliš vysoká. 2. Nedostatok chladiva v systéme. 3. Porucha elektrického expanzného ventilu.
20	Obmedzená alebo znížená frekvencia z dôvodu ochrany pred zamŕzaním	FH		VYP 3s a 2x bliknutie	VYP 3s a 2x bliknutie	VYP 1s a 4x bliknutie		Zariadenie funguje normálne, frekvencia kompresora je však znížená.	Nedostatočná výmena vzduchu vo vnútornej jednotke alebo je nízka rýchlosť ventilátora.

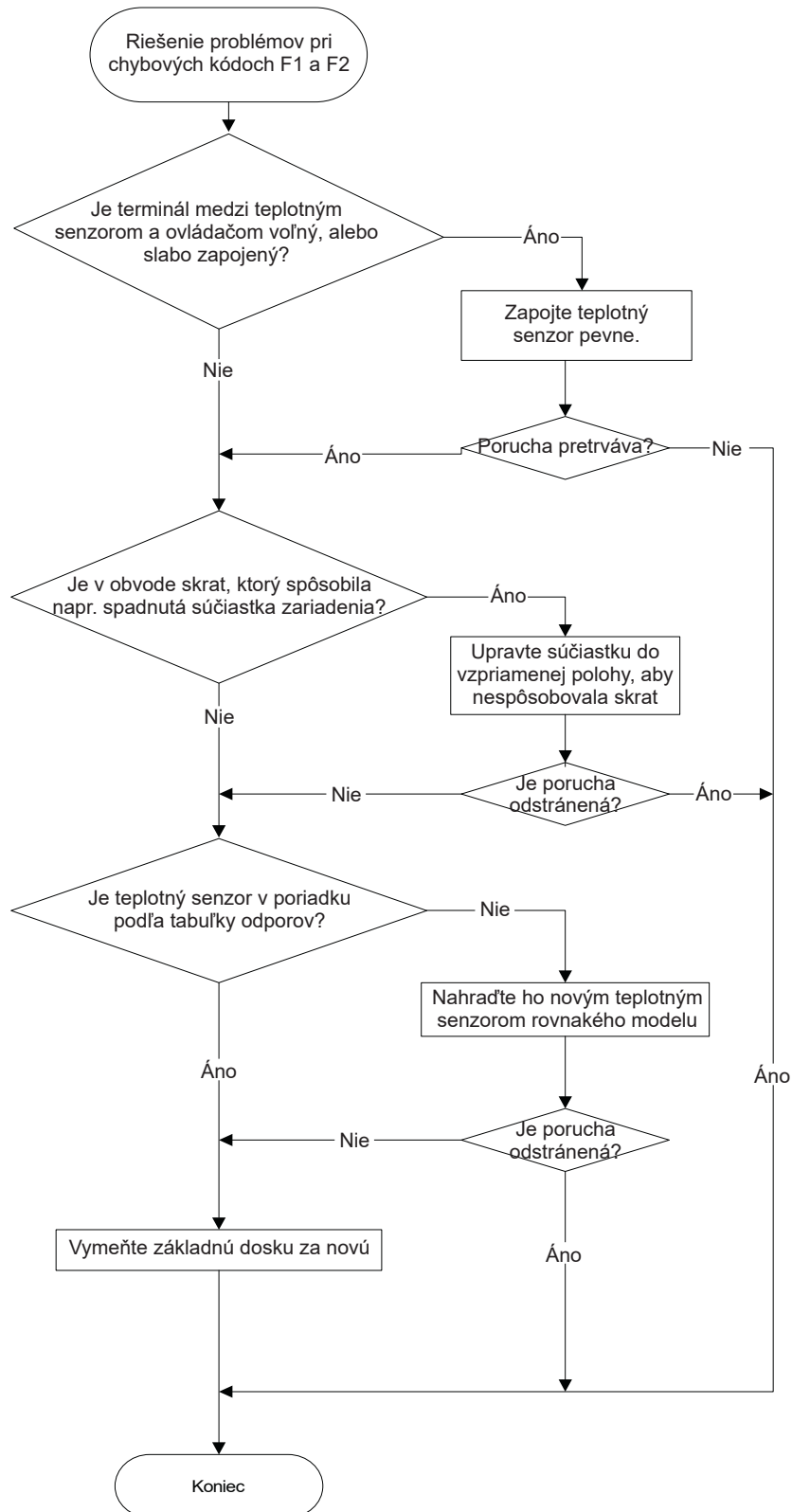
21	Napätie na DC zbernici je príliš vysoké	PH		VYP 3s a 11x bliknutie		VYP 1s a 13x bliknutie	Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odmerajte napätie medzi L a N na svorkovnici(XT), zistíte, či napätie je vyššie než 265V. Ak áno, počkajte kým sa napätie zníži na normálnu úroveň. 2. Ak je napätie v normále, zmerajte napätie elektrolytického kondenzátora C na kontrolnom paneli AP1. Ak je panel v poriadku, je pravdepodobne chyba v obvode. Prosím, vymeňte kontrolný panel AP1.
22	Napätie na DC zbernici je príliš nízke	PL			VYP 3s a 21x bliknutie	VYP 1s a 12x bliknutie	Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odmerajte napätie medzi L a N na svorkovnici(XT), zistíte, či napätie je nižšie než 150V. Ak áno, počkajte kým sa napätie zníži na normálnu úroveň. 2. Ak je napätie v normále, zmerajte napätie elektrolytického kondenzátora C na kontrolnom paneli AP1. Ak je panel v poriadku, je pravdepodobne chyba v obvode. Prosím, vymeňte kontrolný panel AP1.
23	Testovací stav minimálnej frekvencie kompresora	P0		(počas blikania) ZAP 0.25s a VYP 0.25s	(počas blikania) ZAP 0.25s a VYP 0.25s			Zobrazuje sa počas testov min. chladenia a min. kúrenia.
24	Testovací stav menovitej frekvencie kompresora	P1		(počas blikania) ZAP 0.25s a VYP 0.25s	(počas blikania) ZAP 0.25s a VYP 0.25s			Zobrazuje sa počas testov menovitého chladenia a menovitého kúrenia.
25	Testovací stav maximálnej frekvencie kompresora	P2		(počas blikania) ZAP 0.25s a VYP 0.25s	(počas blikania) ZAP 0.25s a VYP 0.25s			Zobrazuje sa počas testov max. chladenia a max. kúrenia.
26	Testovací stav strednej frekvencie kompresora	P3		(počas blikania) ZAP 0.25s a VYP 0.25s	(počas blikania) ZAP 0.25s a VYP 0.25s			Zobrazuje sa počas testov stredného chladenia a stredného kúrenia.
27	Ochrana pred naprúdom fázového prúdu kompresora	P5		VYP 3s a 15x bliknutie			Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Pozrite príslušnú analýzu poruchy (IPM ochrana, ochrana pred stratou synchronizácie, ochrana pred nadprúdom fázového prúdu kompresora).
28	Porucha nabíjania kondenzátora	PU			VYP 3s a 17x bliknutie		Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Pozrite v časti manuálu "Analýza poruchy nabíjania kondenzátora".
29	Porucha obvodu teplotného senzora jednotky	P7			VYP 3s a 18x bliknutie		Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Vymeňte vonkajší kontrolný panel AP1.
30	Ochrana modulu pred vysokými teplotami	P8			VYP 3s a 19x bliknutie		Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Odpojte zariadenie od zdroja el. napätia a počkajte 20 minút, potom skontrolujte, či je termálne mazivo na IPM module postačujúce a či je tepelné teleso pevne vložené. Ak porucha naďalej pretrváva, vymeňte kontrolný panel AP1.

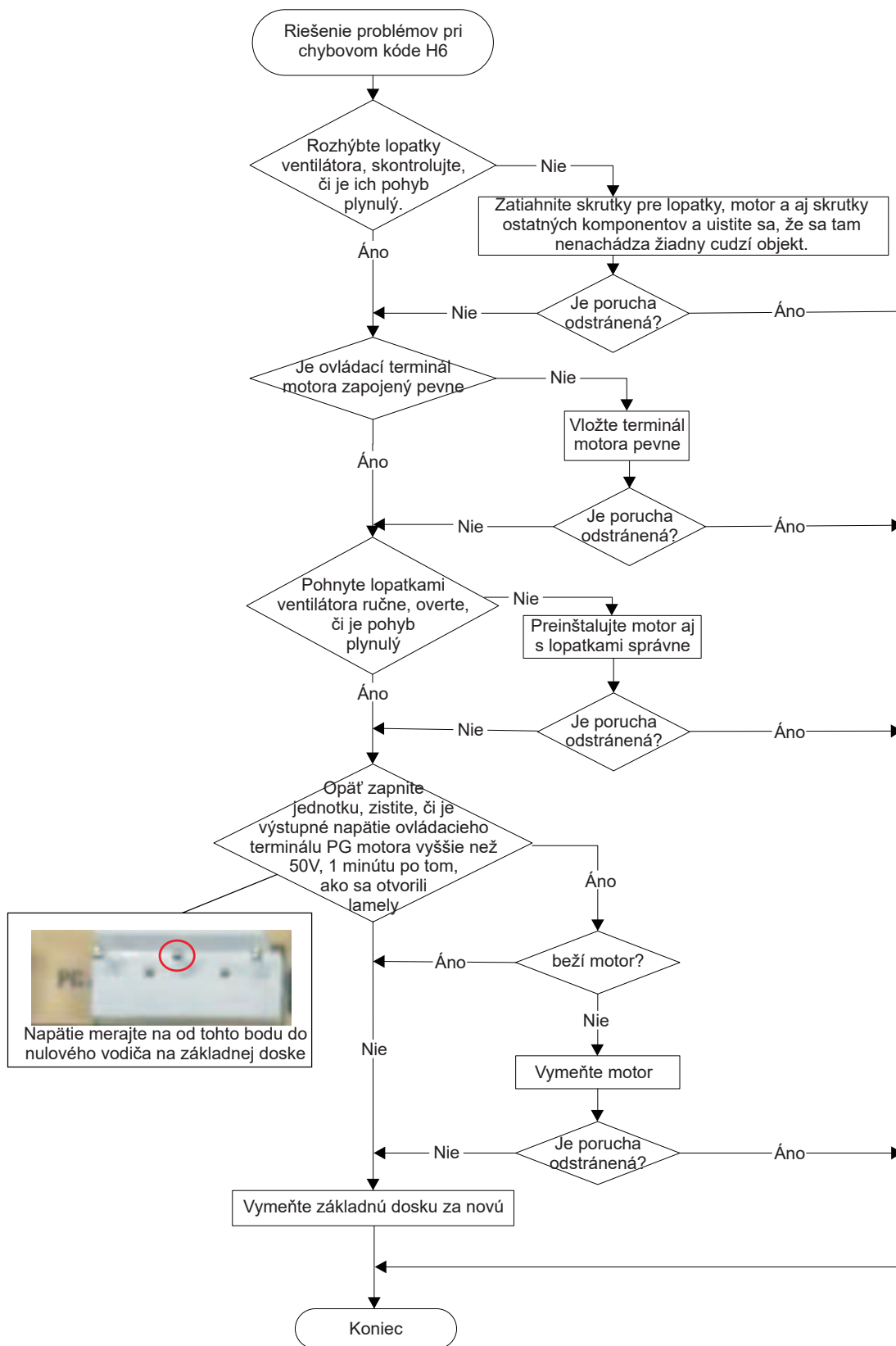
31	Znížená frekvencia z dôvodu ochrany pred vysokou teplotou počas kúrenia	H0			VYP 3s a 10x bliknutie			Zariadenie je v prevádzke, no kompresor pracuje so zníženou frekvenciou.	Pozrite príslušnú analýzu poruchy (preťaženie, ochrana pred vysokou teplotou).
32	Ochrana proti statickému prachu	H2			VYP 3s a 2x bliknutie				
33	Ochrana pred preťažením kompresora	H3			VYP 3s a 3x bliknutie	VYP 3s a 8x bliknutie		Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	1. Svorka hlavného vodiča OVC-COMP je uvoľnená. Počas bežnej prevádzky je odpor tohto vodiča menší než 1 ohm. 2. Pozrite príslušnú analýzu poruchy (preťaženie, ochrana pred vysokou teplotou).
34	Neprirodzená prevádzka systému	H4			VYP 3s a 4x bliknutie	VYP 1s a 6x bliknutie		Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Pozrite príslušnú analýzu poruchy (preťaženie, ochrana pred vysokou teplotou).
35	IPM ochrana	H5			VYP 3s a 5x bliknutie	VYP 1s a 4x bliknutie		Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Pozrite príslušnú analýzu poruchy (IPM ochrana, ochrana pred stratou synchronizácie, ochrana pred nadprúdom fázového prúdu kompresora).
36	Teplota modulu je príliš vysoká	H5			VYP 3s a 5x bliknutie	VYP 1s a 10x bliknutie			
37	Vnútorý motor (ventilátora) nie je funkčný	H6	VYP 3s a 11x bliknutie					Motor vnútorného ventilátora, motor vonkajšieho ventilátora, kompresor a elektrický ohrievač sa zastavia a lamely ostanú v súčasnej pozícii.	1. Zlý kontakt motora na termináli so spätnou väzbou. 2. Zlý kontakt motora v strane ovládania. 3. Motor ventilátora sa zasekáva. 4. Porucha motora. 5. Porucha detekčného obvodu hlavného terminálu.
38	Desynchronizácia kompresora	H7			VYP 3s a 7x bliknutie			Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Pozrite príslušnú analýzu poruchy (IPM ochrana, ochrana pred stratou synchronizácie, ochrana pred nadprúdom fázového prúdu kompresora).
39	PFC ochrana	HC			VYP 3s a 6x bliknutie	VYP 1s a 14x bliknutie		Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Pozrite príslušnú analýzu poruchy.
40	Porucha motora vonkajšieho ventilátora	L3	VYP 3s a 23x bliknutie			VYP 1s a 14x bliknutie		Porucha DC motora vonkajšieho ventilátora vedie k zastaveniu kompresora.	Systém je zablokovaný, alebo je uvoľnený konektor.
41	Ochrana pred vysokým napätím	L9	VYP 3s a 20x bliknutie			VYP 1s a 9x bliknutie		Kompresor a motor ventilátora sa po 30 sekundách zastavia, o 3 minúty neskôr sa vrátia k pôvodnej prevádzke	Bolo zistené vysoké napätie, elektronické komponenty zariadenia sú chránené proti vysokému napätiu.
42	Nekompatibilita vnútornej a vonkajšej jednotky	LP	VYP 3s a 19x bliknutie			VYP 1s a 16x bliknutie		Kompresor a motor ventilátora vôbec nefungujú.	Vnútorná a vonkajšia jednotka nie sú kompatibilné.

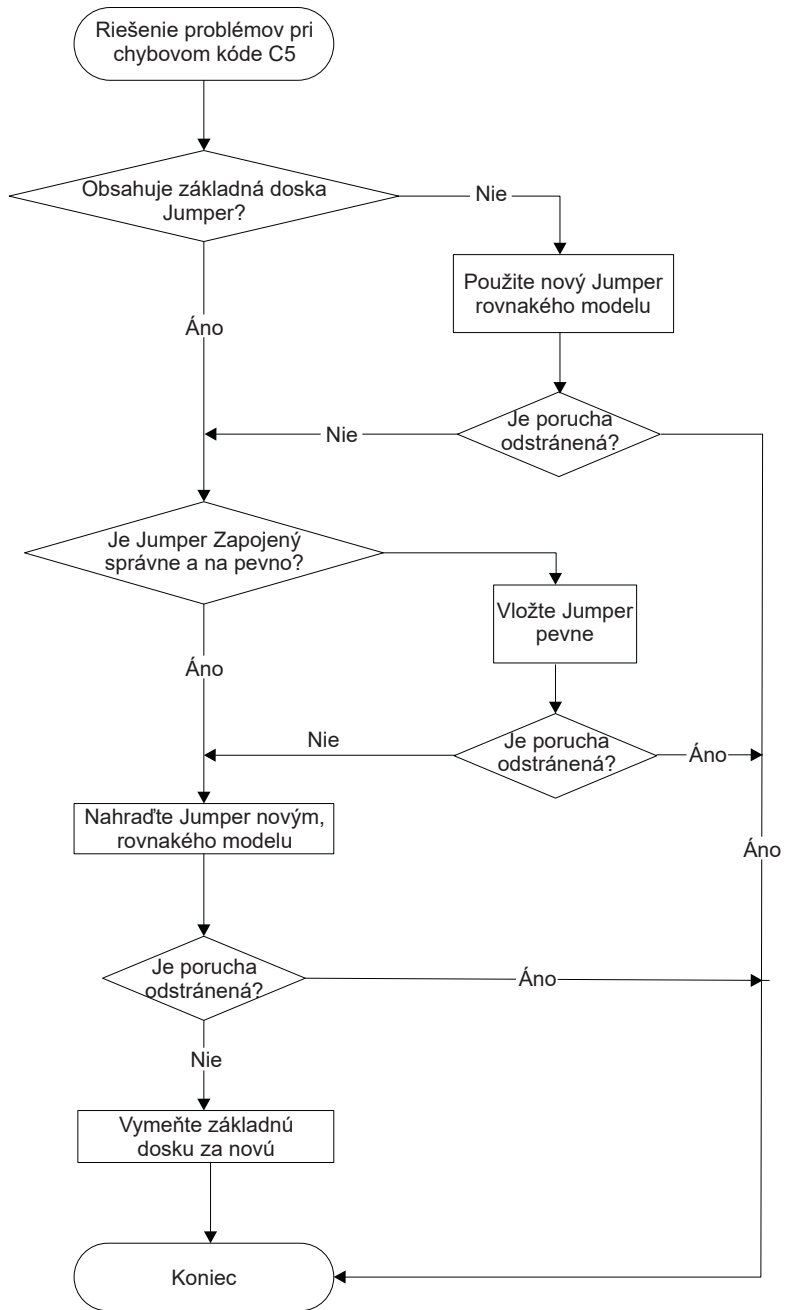
43	Zlyhanie pri štarte	LC			VYP 3s a 11x bliknutie			Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Pozrite príslušnú analýzu poruchy.
44	Porucha obvodu pre detekciu fázového prúdu pre kompresor	U1			VYP 3s a 13x bliknutie			Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Vymeňte vonkajší kontrolný panel AP1.
45	Chyba nestabilného napätia na DC zbernici	U3			VYP 3s a 20x bliknutie			Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Napájacie napätie je nestabilné.
46	Porucha detekovania prúdu pre celú jednotku	U5			VYP 3s a 13x bliknutie			Počas chladenia a odvlhčovania sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Porucha obvodu na kontrolnom paneli AP1 vonkajšej jednotky, prosím vymeňte vonkajší kontrolný panel AP1.
47	Chyba funkcie štvorcestného ventilu	U7		VYP 3s a 20x bliknutie				Ak sa táto porucha vyskytne počas kúrenia, jednotka sa úplne zastaví.	1. Napájacie napätie je nižšie než 175V/AC. 2. Káblový terminál 4V je uvoľnený alebo zlomený. 3. Terminál 4V je poškodený, nahraď.
48	Zero-crossing chyba na vonkajšej jednotke	U9	VYP 3s a 18x bliknutie					Počas chladenia sa kompresor zastaví, pričom ventilátor vnútornej jednotky je v prevádzke. Počas kúrenia sa jednotka úplne zastaví.	Vymeňte vonkajší kontrolný panel AP1.
49	Obmedzenie frekvencie napájacieho napätia					VYP 1s a 13x bliknutie			
50	Štart kompresora					VYP 1s a 1x bliknutie			
51	Štart kompresora					VYP 1s a 8x bliknutie			
52	Limitovanie frekvencie (teplota modulu)					VYP 1s a 11x bliknutie			
53	Bežná komunikácia						VYP 0.5s a 1x bliknutie		
54	Odmrazovanie (defrosting)				VYP 3s a 1x bliknutie (počas blikania je ZAP 10s a VYP0.5s)	VYP 0.5s a 2x bliknutie		Odmrazovanie nastáva počas režimu kúrenia. Kompresor je v prevádzke, zatiaľ čo ventilátor vnútornej jednotky je zastavený.	Nejedná sa o poruchu, je to bežný stav počas prevádzky.

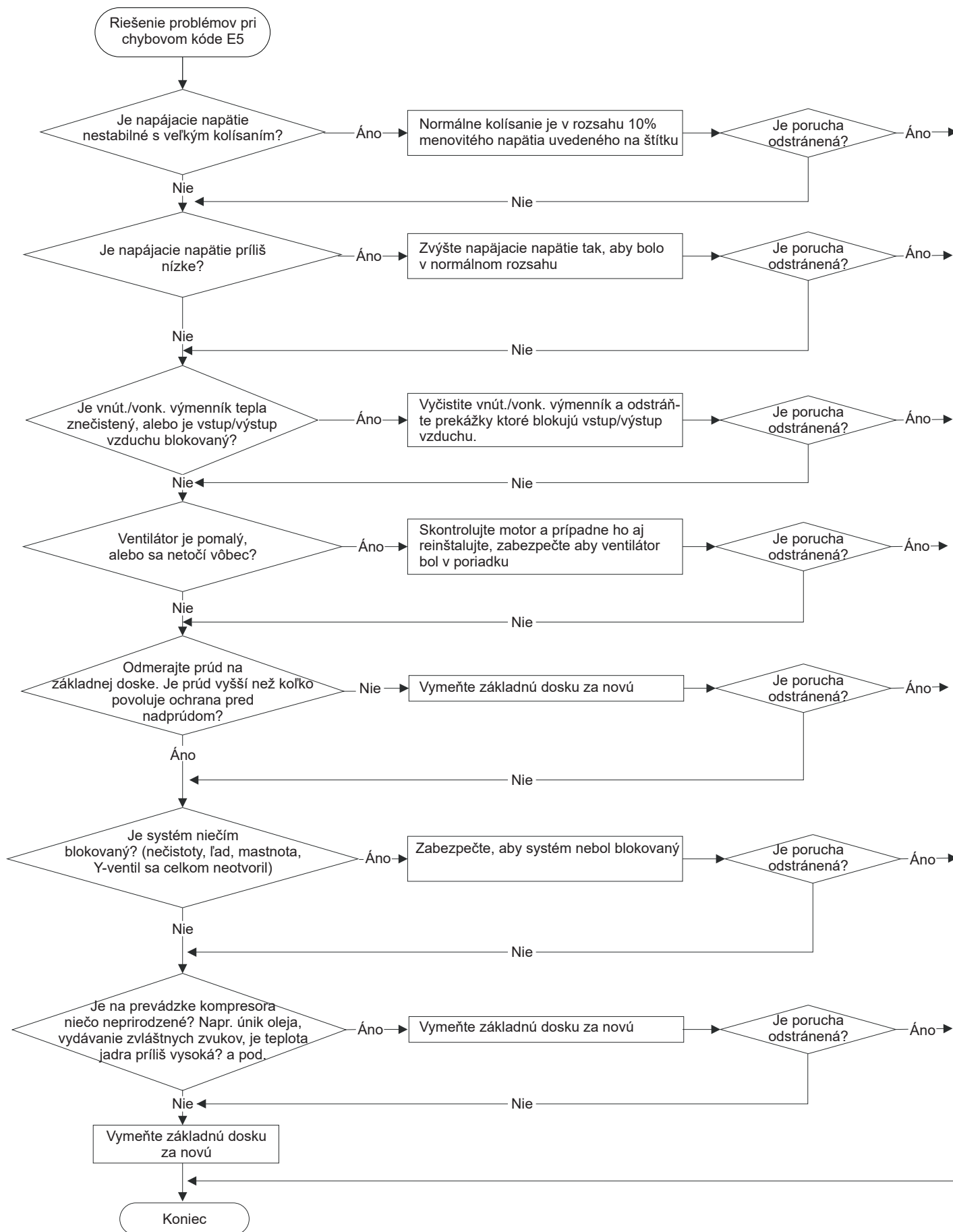
RIEŠENIE PROBLÉMOV - HLAVNÉ PORUCHY

Porucha teplotného senzora F1, F2

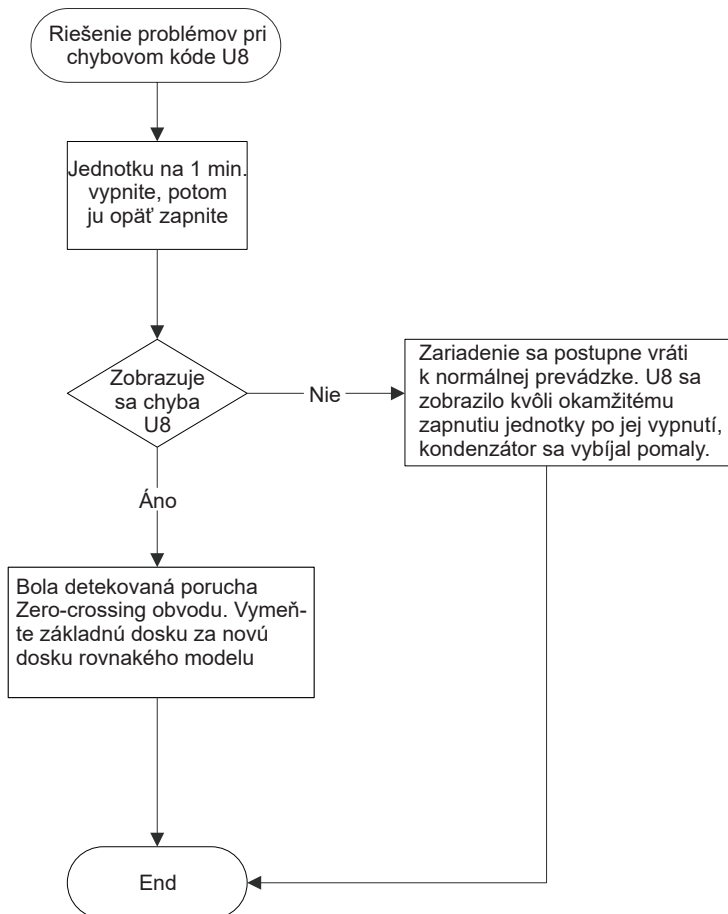






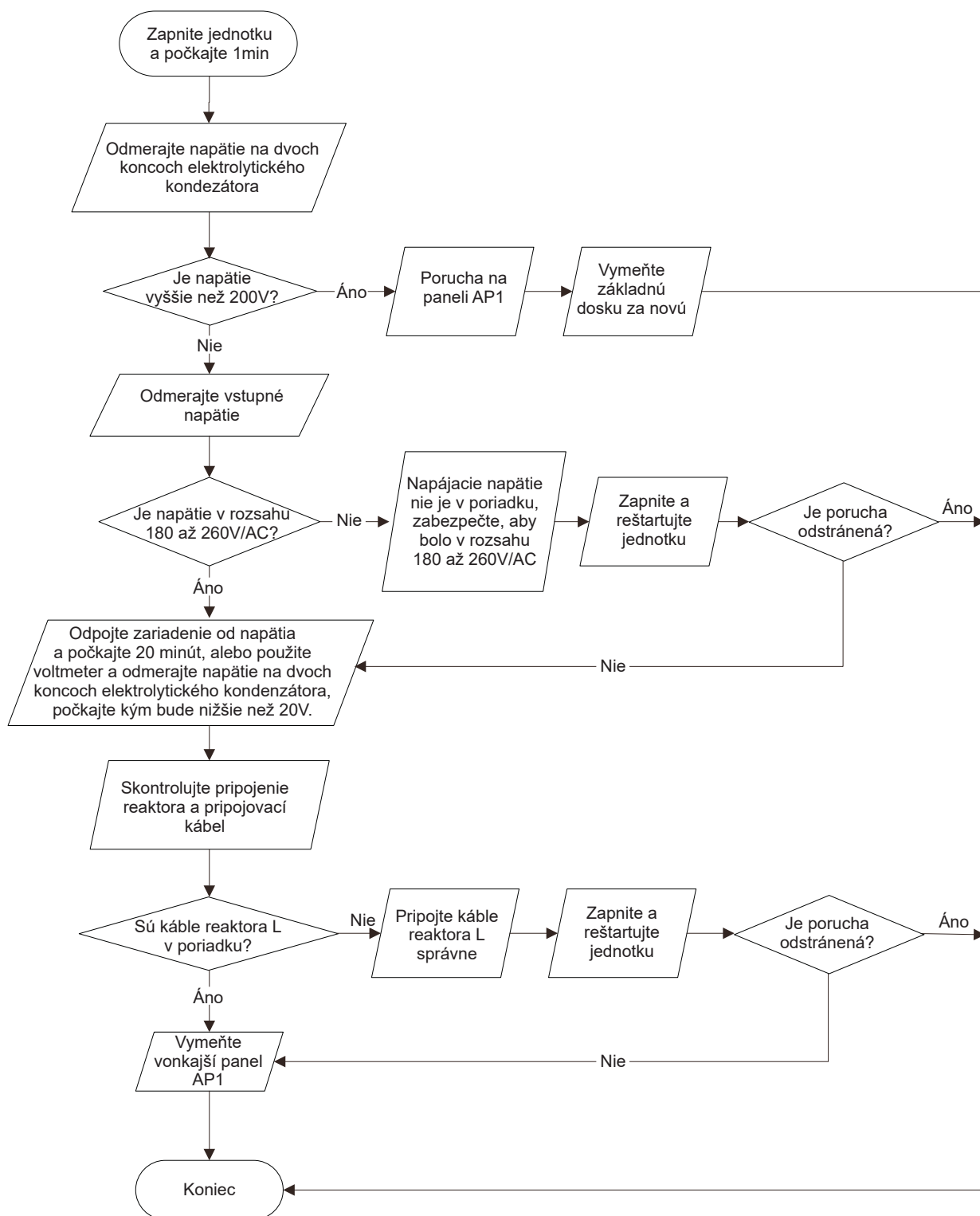


Zero-crossing chyba na vonkajšej jednotke E8



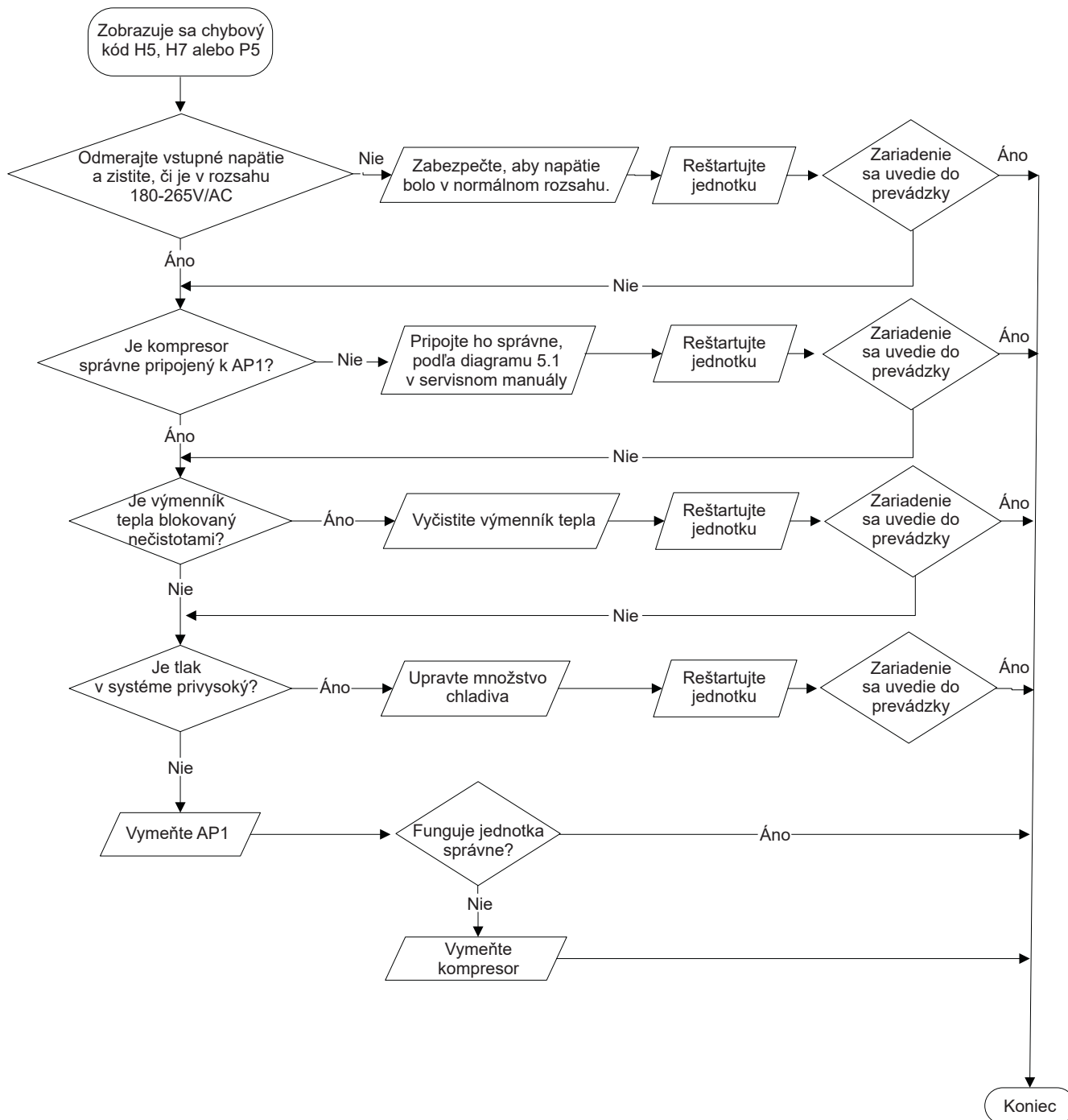
Porucha pri nabíjaní kondenzátora (porucha vonkajšej jednotky)

- Zistíte, či je napätie medzi L a N na svorkovnici XT medzi 210 ~ 240 V/AC
- Je reaktor (L) správne pripojený? Sú pripájacie káble voľné, alebo úplne odpojené? Je reaktor (L) poškodený?



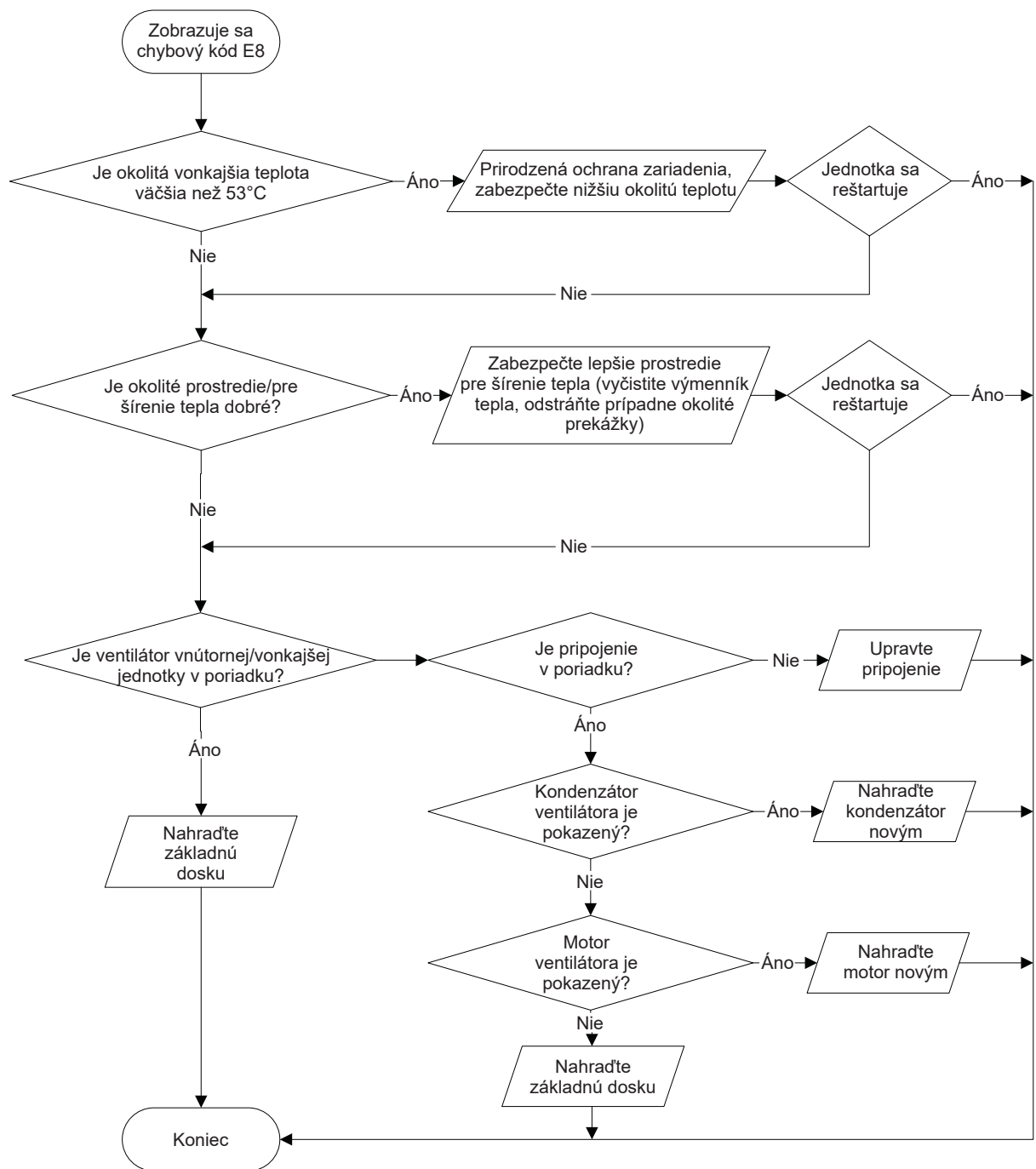
IPM ochrana(H5), desynchronizácia kompresora(H7), ochrana pred nadprúdom fázového prúdu kompresora(P5)

- Je vstup napätia v povolenom rozsahu?
- Je kontrolný panel AP1 riadne pripojený ku kompresoru COMP?
- Tepelný výmenník jednotky nefunguje správne (je znečistený, alebo prostredie slabo prenáša teplo)
- Je tlak v systéme príliš vysoký?
- Je množstvo chladiva v systéme primerané?
- Je odpor cievky kompresora v normále? Je izolácia cievky kompresora v poriadku?



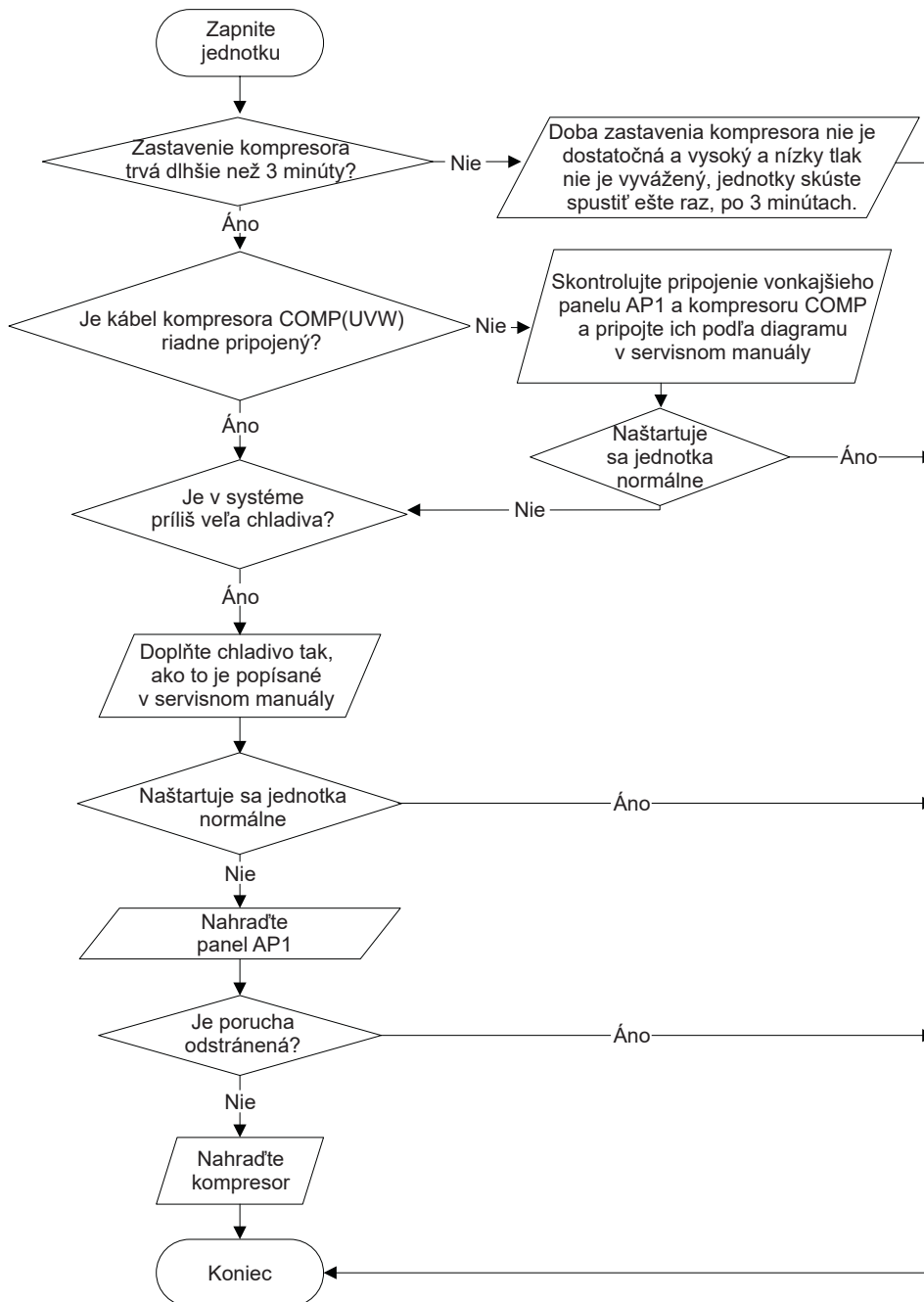
Ochrana proti vysokej teplote, preťaženie (E8)

- Je vonkajšia/okolitá teplota v povolenom rozsahu?
- Sú ventilátory vnútornej a vonkajšej jednotky v poriadku?



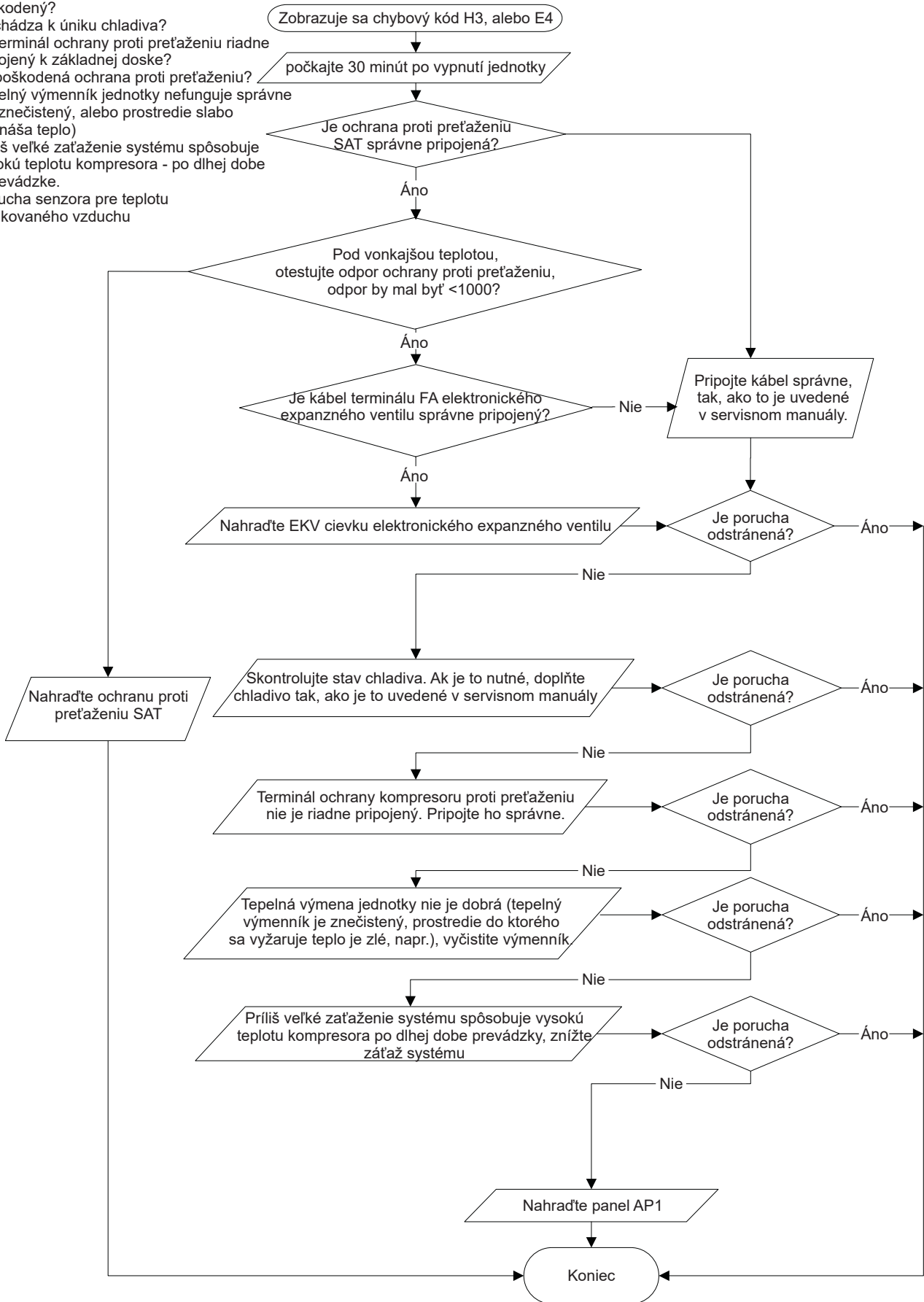
Zlyhanie pri štarte (LC)

- Je káblové pripojenie kompresora správne?
- Je doba zastavenia kompresora dostatočná?
- Je kompresor poškodený?
- Je množstvo chladiva v systéme vysoké?



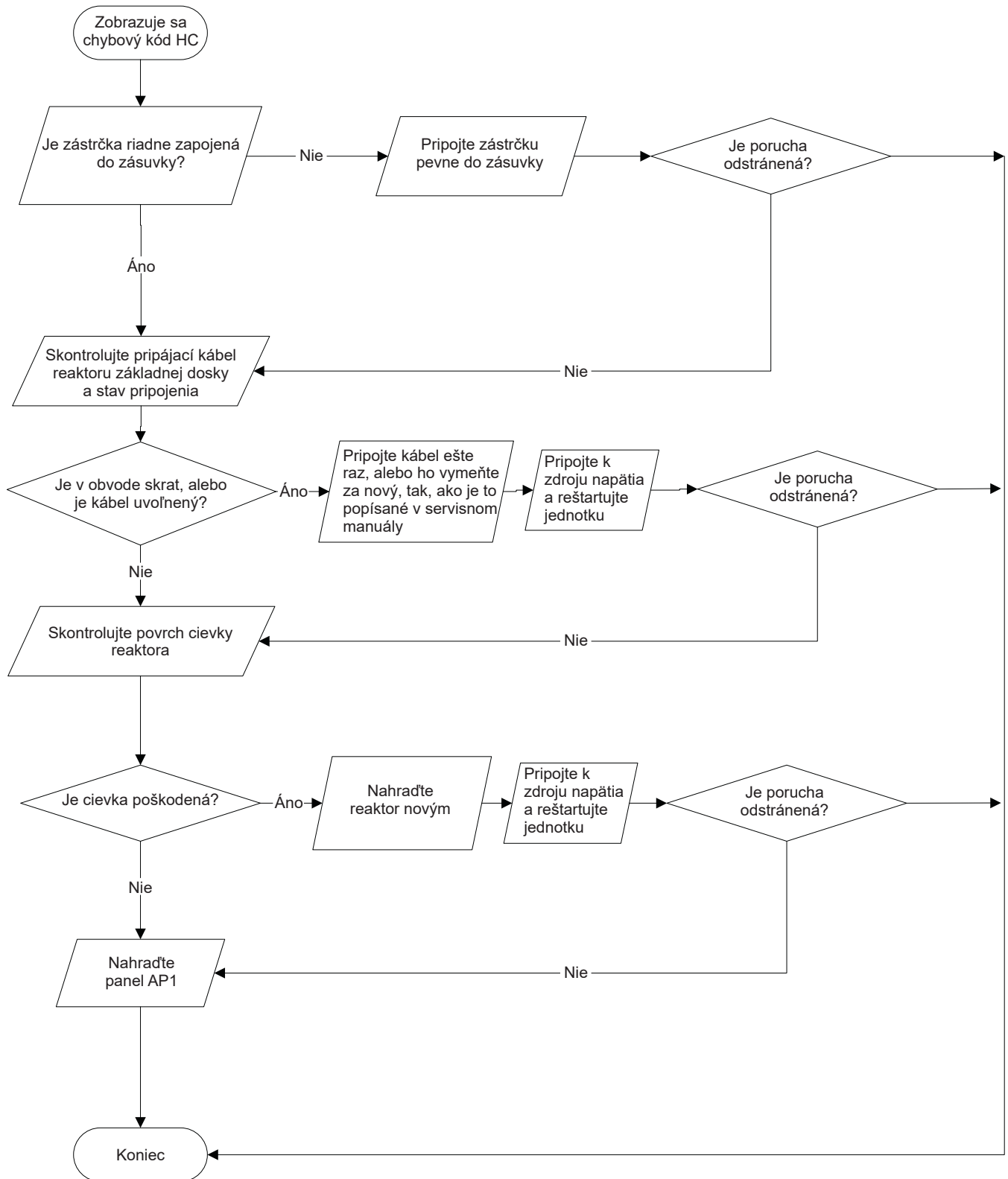
Ochrana pred preťažením kompresora, ochrana pred vysokou teplotou

- Je elektronický expanzný ventil pripojený správne? Je elektronický expanzný ventil poškodený?
- Dochádza k úniku chladiva?
- Je terminál ochrany proti preťaženiu riadne pripojený k základnej doske?
- Je poškodená ochrana proti preťaženiu?
- Tepelný výmenník jednotky nefunguje správne (je znečistený, alebo prostredie slabo prenáša teplo)
- Príliš veľké zaťaženie systému spôsobuje vysokú teplotu kompresora - po dlhej dobe v prevádzke.
- Porucha senzora pre teplotu vyfukovaného vzduchu



PFC ochrana (Power Correction factor, porucha vonkajšej jednotky)

- Uistite sa, že zástrčka je riadne zapojená do zásuvky.
- Skontrolujte, či nie je poškodený reaktor vonkajšej jednotky.



Chyba komunikácie E6

- Skontrolujte či sú káblové pripojenie a vstavaná kabeláž vnútornej a vonkajšej jednotky správne pripojené.
- Je komunikačný obvod základnej dosky vnútornej jednotky poškodený? Je poškodený komunikačný obvod panelu AP1?

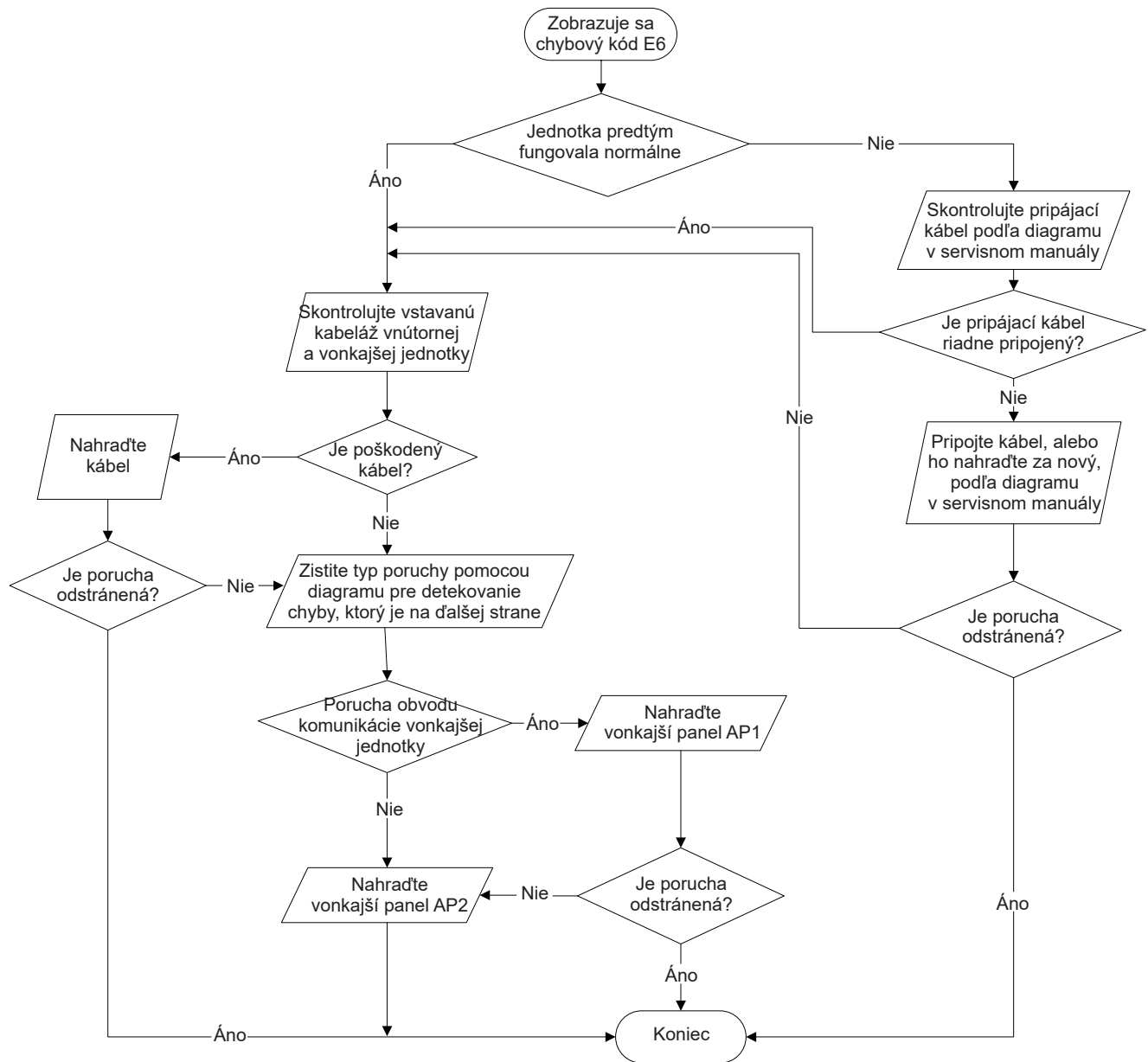
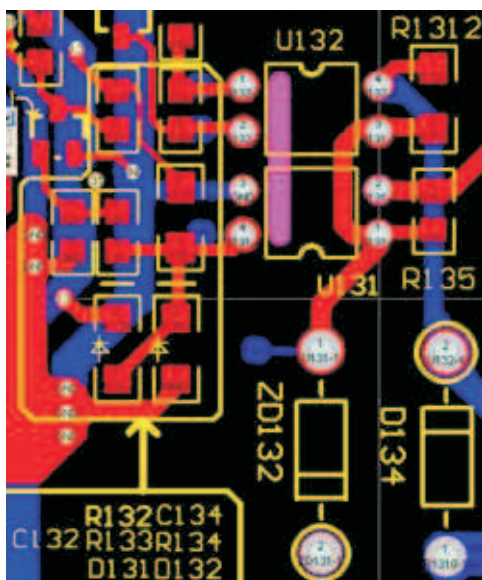
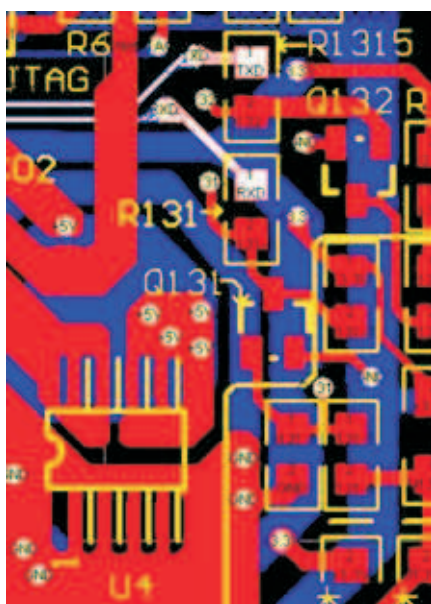


Diagram pre detekovanie chyby komunikácie na vonkajšej jednotke:

1. Odmerajte napätie medzi N dosky a komunikačným káblom. Napätie musí byť premenlivé. V opačnom prípade by sa mohlo jednať o poruchu základnej dosky vnútornej jednotky, alebo o poruchu základnej dosky vonkajšej jednotky, alebo o zlom káblom prepojení vnútornej a vonkajšej jednotky. Prosím uistite sa, že na jednotke nie je porucha, pokiaľ áno - najskôr odstráňte túto poruchu.
2. Odmerajte napätie medzi pin 1 a pin 2 pri U132 (napätie na oboch stranách R135). Napätie musí byť premenlivé. Odmerajte napätie medzi pin 3 a pin 4 pri U132 (napätie na oboch stranách R1312). Napätie musí byť premenlivé. V opačnom prípade je porucha na základnej doske vonkajšej jednotky.



3. Odmerajte napätie medzi pin 3 a pin 4 pri U131 (napätie na oboch stranách R134). Napätie musí byť variabilné. Odmerajte napätie na pin 1 a pin 2 pri U132 (napätie na oboch stranách C134). Napätie musí byť variabilné. V opačnom prípade je porucha na základnej doske vonkajšej jednotky.
4. Odmerajte napätie medzi pin 1 pri R135 (bielym) a pin 1 pri U4. Napätie musí byť variabilné. Odmerajte napätie medzi pin 1 pri R131 (bielym) a pin 1 pri U4. Napätie by malo byť variabilné. V opačnom prípade je porucha na základnej doske vonkajšej jednotky.



Riešenie normálnych problémov

1. Jednotku nie je možné zapnúť

Možné dôvody	Stav klimatizácie	Riešenie
Jednotka je bez napájania, alebo je zlé pripojenie do zásuvky	Po zapnutí nesvieti indikátor prevádzky a zároveň jednotka nevydáva žiadny zvuk.	Zistite, či je tak kvôli výpadku prúdu. Ak áno, počkajte na obnovenie napájania. Ak nie, skontrolujte napájací obvod a uistite sa, že elektrická zástrčka je riadne pripojená do zásuvky.
Zlé káblové spojenie medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou, alebo zlé spojenie na káblových termináloch	Ani po pripojení k zdroju napätia a zapnutí jednotky sa nerozsvieti indikátor prevádzky.	Skontrolujte obvod podľa diagramov v servisnom manuály a pripojte všetky káble. Uistite sa, že spojenie na káblových termináloch je pevné.
Únik elektriny klimatizačného zariadenia	Po pripojení k zdroju napätia, istič v miestnosti automaticky odpojí prívod elektrického prúdu do elektrického obvodu klimatizačného zariadenia.	Uistite sa, že klimatizačné zariadenie je riadne uzemnené. Uistite sa, že káble klimatizačného zariadenia sú pevne pripojené. Skontrolujte, či izolačná vrstva napájacieho kábla nebola poškodená, ak áno, vymeňte napájací kábel za nový.
Porucha diaľkového ovládača	Po pripojení k zdroju napätia, indikátor prevádzky svieti, no na displeji diaľkového ovládača sa nič nezobrazuje a tlačidlá nereagujú.	Nahradte batérie v diaľkovom ovládači za nové. Opravte, alebo nahradte diaľkový ovládač novým.

2. Slabé chladenie (kúrenie) klimatizačného zariadenia

Možné dôvody	Stav klimatizácie	Riešenie
Nastavená teplota nie je správna	Pozrite nastavenú teplotu na diaľkovom ovládači.	Nastavte teplotu na vhodnejšiu hodnotu.
Rýchlosť otáčok ventilátora je nastavená na veľmi nízku hodnotu	Slabý prúd vzduchu.	Nastavte rýchlosť ventilátora na strednú alebo vysokú.
Filter vnútornej jednotky je blokový	Skontrolujte filter.	Vyčistite filter.
Únik chladiva	Teplota vyfukovaného vzduchu z jednotky počas chladenia je vyššia než nastavená teplota. Teplota vyfukovaného vzduchu z jednotky počas vykurovania je nižšia, než nastavená teplota. Tlak jednotky nie je v rozsahu, ale je omnoho nižší.	Zistite kde chladivo uniká a zabezpečte aby chladivo ďalej neunikalo a potom doplňte chýbajúce chladivo.
Porucha štvorcestného ventilu	Jednotka fúka studený vzduch počas vykurovania.	Nahradte štvorcestný ventil novým.
Porucha cievky	Teplota vyfukovaného vzduchu z jednotky počas chladenia je vyššia než nastavená teplota. Teplota vyfukovaného vzduchu z jednotky počas vykurovania je nižšia než nastavená teplota. Tlak jednotky nie je v rozsahu, ale je omnoho nižší. Ak nikde neuniká chladivo, časť cievky je blokováná.	Nahradte cievku.
Prietok ventilu je nedostačujúci	Tlak pri ventilu nie je v rozsahu, je omnoho nižší.	Otvorte ventil úplne.
Porucha horizontálnych lamiel	Horizontálne lamely sú nehybné	Pozrite bod 3 riešenia problémov.
Porucha motora ventilátora vnútornej jednotky	Motor ventilátora vnútornej jednotky nefunguje.	Pozrite riešenia problémov - hlavné poruchy, v sekcii porucha "H6"
Porucha motora ventilátora vonkajšej jednotky	Motor ventilátora vonkajšej jednotky nefunguje.	Pozrite bod 4 riešenia problémov.
Porucha kompresora	Horizontálne lamely sú nehybné	Pozrite bod 5 riešenia problémov.

3. Horizontálne lamely sú nehybné

Možné dôvody	Stav klimatizácie	Riešenie
Zlé spojenie káblov	Skontrolujte káblové spojenie podľa diagramov v servisnom manuály	Pripojte káble podľa diagramov v servisnom manuály a uistite sa, že všetky káble sú riadne pripojené
Krokový motor je poškodený	Krokový motor nie je možné uviesť do prevádzky	Opravte, alebo nahradte krokový motor za nový
Základná doska je poškodená	Všetko funguje normálne, až na horizontálne lamely, ktoré sa vôbec nehýbu	Nahradte základnú dosku novou doskou rovnakého modelu

4. Motor ventilátora vonkajšej jednotky nefunguje

Možné dôvody	Stav klimatizácie	Riešenie
Zlé spojenie káblov	Skontrolujte káblové spojenie podľa diagramov v servisnom manuály	Pripojte káble podľa diagramov v servisnom manuály a uistite sa, že všetky káble si riadne pripojené
Kondenzátor motora ventilátora vonkajšej jednotky je poškodený	Odmerajte kapacitu kondenzátora multimetrom a zistite, či kapacita je v rozsahu, aký je uvedený na štítku kondenzátora	Nahradte kondenzátor ventilátora vonkajšej jednotky
Napätie je troška vyššie alebo nižšie	Multimetrom odmerajte napätie. Napätie je troška vyššie alebo nižšie, než by malo byť	Zvážte použitie stabilizátora napätia
Motor vonkajšej jednotky je poškodený	Keď je jednotka zapnutá, chladiaci/vykurovací výkon je slabší a kompresor vonkajšej jednotky vytvára veľa hluku a tepla	Vymeňte olej kompresora a chladivo. V prípade, že to nepomôže, vymeňte kompresor za nový

5. Kompresor nefunguje

Možné dôvody	Stav klimatizácie	Riešenie
Zlé spojenie káblov	Skontrolujte káblové spojenie podľa diagramov v servisnom manuály	Pripojte káble podľa diagramov v servisnom manuály a uistite sa, že všetky káble si riadne pripojené
Kondenzátor kompresora je poškodený	Odmerajte kapacitu kondenzátora multimetrom a zistite, či kapacita je v rozsahu, aký je uvedený na štítku kondenzátora	Nahradte kondenzátor kompresora
Napätie je troška vyššie alebo nižšie	Multimetrom odmerajte napätie. Napätie je troška vyššie alebo nižšie, než by malo byť	Zvážte použitie stabilizátora napätia
Cievka kompresora je prepálená	Multimetrom odmerajte odpor medzi terminálmi kompresora. Odpor je nulový.	Opravte alebo nahradte kompresor
Cylinder kompresora je blokovaný	Kompresor nie je v prevádzke	Opravte alebo nahradte kompresor

6. Z klimatizačnej jednotky uniká kvapalina

Možné dôvody	Stav klimatizácie	Riešenie
Potrubie je blokované	Voda uniká z vnútornej jednotky	Odstráňte všetky cudzie objekty z vnútra potrubia
Potrubie je poškodené	Voda uniká z potrubia	Nahradte potrubie novým

7. Jednotka vydáva nezvyčajné zvuky/vibrácie

Možné dôvody	Stav klimatizácie	Riešenie
Po zapnutí alebo vypnutí jednotky, panel a ostatné časti zariadenia sa môžu roztiahnuť a vydávať pri tom zvuk	Jednotka vydáva zvuk "PAPA"	Normálny jav. Zvuk zmizne po niekoľkých minútach
Po zapnutí alebo vypnutí jednotky, tok chladiva v klimatizačnej jednotke vydáva zvuk	Počuť zvuk tečúcej vody	Normálny jav. Zvuk zmizne po niekoľkých minútach
V jednotke sa nachádzajú cudzie objekty, alebo sa časti vnútri jednotky dotýkajú	Jednotka vydáva nezvyčajný zvuk	Odstráňte cudzie objekty, upravte polohu ostatných komponentov vo vnútornej jednotke tak, aby sa navzájom nedotýkali, prípadne použitie tlmiaču penu
Skrat na magnetickej cievke	Počas kúrenia ventil vydáva nezvyčajný zvuk	Nahradte cievku za novú
Silné chvenie kompresora	Vonkajšia jednotka vydáva nezvyčajný zvuk	Silnejšie zatiahnite skrutky na zadnej časti vonkajšej jednotky, aby sa menej triasla
Nezvyčajný zvuk vychádzajúci z kompresora	Nezvyčajný zvuk vychádzajúci z kompresora	Ak ste počas údržby pridali príliš veľa chladiva, znížte jeho množstvo. Ak nepomohlo, vymeňte kompresor za nový



Chybové kódy klimatizací

U-MATCH
split komerčné

ZOZNAM CHYBOVÝCH KÓDOV

Č.	Kód chyby	Názov poruchy	Pôvod	Popis poruchy
1	E1	Ochrana proti vysokému tlaku	Vysokotlaký prepínač	Ak vonkajšia jednotka detekuje prerušenie vysokotlakého prepínača nepretržite počas 3 sekúnd, bude to vyhodnotené ako ochrana proti vysokému tlaku. Všetky záťaže (vrátane 4-cestného ventilu počas režimu vykurovania) budú vypnuté. Všetky tlačidlá diaľkového ovládača, až na tlačidlo ON/OFF, budú zablokované. Jednotku vypnite a potom ju opäť zapnite - eliminujete tým túto ochranu.
2	E2	Ochrana proti zamŕznaniu	Senzor teploty výparníka	Ak jednotka zistí, že teplota v okolí výparníka je nižšia, než je bezpečná teplota, po tom, ako jednotka bola v prevádzke istú dobu v režime chladenia alebo odvlhčovania, bude zastavený kompresor spolu s motorom vonkajšieho ventilátora. Jednotka sa nespustí, kým sa teplota v okolí výparníka nezvýši na bezpečnú hodnotu, a kým kompresor nebude 3 minúty vypnutý.
3	E3	Ochrana proti nízkemu tlaku	Nízkotlaký prepínač	Ak je to detekované nepretržite po dobu 30 sekúnd, nízkotlaký prepínač sa vypne a bude hlásiť ochranu proti nízkemu tlaku keď je klimatizácia zapnutá alebo v pohotovostnom režime. Ak sa chyba vyskytne nepretržite 3 krát po sebe, jednotku nie je možné automaticky obnoviť.
		Nedostatok chladiva		Ak jednotka hlási nedostatok chladiva do 10 minút od jej zapnutia, jednotka sa automaticky vypne. Ak sa táto chyba vyskytne nepretržite 3 krát po sebe, jednotku nie je možné automaticky obnoviť.
		Režim recyklácie chladiva		Pokiaľ bola jednotka nastavená na režim recyklácie chladiva, bude sa zobrazovať kód E3. Po ukončení režimu recyklácie chladiva kód z displeja zmizne.
4	E4	Ochrana kompresora pred vysokou teplotou vypúšťaného vzduchu	Teplota vypúšťaného vzduchu je príliš vysoká	Ak jednotka zistí, že teplota vypúšťaného vzduchu (discharge temperature) je vyššia než je povolená bezpečná teplota, bude to vyhodnotené ako ochrana kompresora pred vysokou teplotou vypúšťaného vzduchu. Ak sa chyba vyskytne 6 krát po sebe, jednotku nie je možné automaticky obnoviť. Jednotku vypnite a potom opäť zapnite pre eliminovanie tejto ochrany.
5	E6	Chyba komunikácie	Komunikácia medzi základnou doskou vnútornej a základnou doskou vonkajšej jednotky	Ak vonkajšia jednotka neprijme žiadne dáta od vnútornej jednotky, bude hlásená chyba komunikácie. Ak je nesprávna komunikácia medzi zobrazovacou doskou a vnútornou jednotkou, bude hlásená rovnaká chyba.
6	E8	Porucha motora ventilátora vnútornej jednotky	Motor ventilátora vnútornej jednotky	Ak vnútorná jednotka neprijme signál od motora ventilátora nepretržite po dobu 30 sekúnd prevádzky ventilátora, bude hlásená porucha motora ventilátora vnútornej jednotky. V tomto prípade sa jednotka automaticky vypne. Ak sa porucha vyskytne 6 krát počas 1 hodiny, jednotku nie je možné automaticky obnoviť.
7	E9	Ochrana - plná voda (full water protection)	Snímač úrovne vody (water level switch)	Ak je zaznamenaná táto chyba nepretržite po dobu 8 sekúnd, jednotka sa prepne do ochrany proti plnej vode (full water protection). Jednotku vypnite a potom opäť zapnite pre eliminovanie tejto ochrany.
8	F0	Porucha senzora okolitej teploty vnútornej jednotky	Senzor okolitej teploty vnútornej jednotky	Ak sa na snímači okolitej teploty detekuje otvorený obvod, alebo skrat v obvode nepretržite po dobu 5 sekúnd, bude to vyhodnotené ako porucha senzora okolitej teploty. Jednotka sa môže vrátiť k pôvodnej prevádzke, len čo bude táto porucha odstránená. Ak sa táto porucha vyskytne v režime Ventilátor(fan), zobrazí sa chybový kód a vnútorná jednotka pokračuje ďalej v prevádzke.
9	F1	Porucha senzora teploty výparníka	Senzor teploty výparníka	Ak sa na snímači teploty výparníka detekuje otvorený obvod, alebo skrat v obvode nepretržite po dobu 5 sekúnd, bude to vyhodnotené ako porucha senzora teploty výparníka. Jednotka sa môže vrátiť k pôvodnej prevádzke, len čo bude táto porucha odstránená. Ak sa táto porucha vyskytne v režime Ventilátor(fan), zobrazí sa chybový kód a vnútorná jednotka pokračuje ďalej v prevádzke.
10	F2	Porucha senzora teploty kondenzátora	Senzor teploty kondenzátora	Ak sa na snímači teploty kondenzátora detekuje otvorený obvod, alebo skrat v obvode nepretržite po dobu 5 sekúnd, bude to vyhodnotené ako porucha senzora teploty kondenzátora. Jednotka sa môže vrátiť k pôvodnej prevádzke, len čo bude táto porucha odstránená. Ak sa táto porucha vyskytne v režime Ventilátor(fan), zobrazí sa chybový kód a vnútorná jednotka pokračuje ďalej v prevádzke.
11	F3	Porucha senzora okolitej teploty vonkajšej jednotky	Senzor okolitej teploty vonkajšej jednotky	Ak sa na snímači okolitej teploty detekuje otvorený obvod, alebo skrat v obvode nepretržite po dobu 5 sekúnd, bude to vyhodnotené ako porucha senzora okolitej teploty. Jednotka sa môže vrátiť k pôvodnej prevádzke, len čo bude táto porucha odstránená. Ak sa táto porucha vyskytne v režime Ventilátor(fan), zobrazí sa chybový kód a vnútorná jednotka pokračuje ďalej v prevádzke.
12	F4	Porucha senzora teploty vypúšťaného vzduchu	Senzor teploty vypúšťaného vzduchu	Ak sa na snímači teploty vypúšťaného detekuje otvorený obvod, alebo skrat v obvode nepretržite po dobu 5 sekúnd po tom, ako kompresor bol v prevádzke aspoň 3 minúty, bude to vyhodnotené ako porucha senzora vypúšťanej teploty. Jednotka sa môže vrátiť k pôvodnej prevádzke, len čo bude táto porucha odstránená.

Č.	Kód chyby	Názov poruchy	Pôvod	Popis poruchy
13	F5	Porucha senzora teploty káblového ovládača	Káblový ovládač	Ak káblový ovládač detekuje otvorený elektrický obvod, alebo skrat v obvode nepretržite po dobu 5 sekúnd, bude to vyhodnotené ako porucha senzora teploty káblového ovládača.
14	ee	Porucha pamäťového čipu ovládacej dosky vonkajšej jednotky	Ovládacia doska vonkajšej jednotky	Ak je pamäťový čip ovládacej dosky vonkajšej jednotky pokazený, jednotku nie je možné naštartovať. Ak porucha nezmizne ani po vypnutí a následovnom zapnutí jednotky, vymeňte ovládaciu dosku vonkajšej jednotky.
15	H3	Ochrana kompresora pred preťažením	Prepínač(Switch) kompresora proti preťaženiu	Pokiaľ to je detekované nepretržite počas 3 sekúnd, bude to vyhodnotené ako preťaženie kompresora a počas prevádzky a pohotovostného režimu, bude jednotka hlásiť ochranu kompresora pred preťažením. Vypnite a následne opäť zapnite jednotku pre eliminovanie tejto poruchy.
16	H4	Ochrana pred preťažením	Teplota výparníka, teplota kondenzátora	Ak vonkajšia jednotka zistí, že teplota v rúrke je vyššia než bezpečná teplota, bude to vyhodnotené ako ochrana proti preťaženiu. Jednotku nebude možné spustiť, kým sa táto teplota nezníži tak, aby bola v povolenom rozsahu a zároveň kým kompresor nebude 3 minúty bez prevádzky. Ak sa táto porucha vyskytne viac ako 6 krát, nebude možné zapnúť jednotku.
17	H6	Porucha motora ventilátora vonkajšej jednotky	Motor ventilátora vonkajšej jednotky	Ak vonkajšia jednotka neprijme signál z motora ventilátora nepretržite po dobu 30 sekúnd, bude to vyhodnotené ako porucha motora ventilátora vonkajšej jednotky. Jednotka sa môže vrátiť k pôvodnej prevádzke, po tom ako bola zastavená. Ak sa porucha vyskytne 6 krát behom 1 hodiny, nebude ju možné zapnúť automaticky. Vypnite a následne opäť zapnite jednotku pre eliminovanie tejto poruchy.
18	U7	Porucha 4-cestného ventilu	4-cestný ventil	Ak kompresor beží v režime vykurovania, a vonkajšia jednotka zistí že rozdiel teploty medzi výparníkom a okolitou teplotou je nižší než je bezpečný rozsah - nepretržite po dobu 10 minút, bude to vyhodnotené ako porucha 4-cestného ventilu. Jednotka sa môže vrátiť automaticky k pôvodnej prevádzke počas prvých dvoch výskytov tejto poruchy. Ak sa porucha vyskytne 3 krát, jednotka sa automaticky nevráti k pôvodnej prevádzke. Jednotku vypnite a následovne ju opäť zapnite pre eliminovanie tejto poruchy.
19	P6	Chyba komunikácie medzi základnou doskou a ovládacou doskou	Komunikácia medzi základnou doskou a ovládacou doskou	Ak základná doska vonkajšej jednotky neprijme dáta z ovládacej dosky, bude to vyhodnotené ako chyba komunikácie medzi základnou doskou a ovládacou doskou. Túto poruchu je možné automaticky eliminovať.
20	EE	Porucha pamäťového čipu základnej dosky vonkajšej jednotky	Základná doska vonkajšej jednotky	Ak je pamäťový čip základnej dosky vonkajšej jednotky pokazený, jednotku nie je možné naštartovať. Ak porucha nezmizne ani po vypnutí a následovnom zapnutí jednotky, vymeňte základnú dosku vonkajšej jednotky.

Popis porúch ovládacej dosky

Porucha	Displej vnútornej jednotky	Displej vonkajšej jednotky
Ochrana DC zbernice pred vysokým napätím	PH	PH
IPM alebo PFC ochrana pred vysokými teplotami	P8	P8
Chyba snímača prúdu obvodu	Pc	Pc
IPM alebo PFC Chyba snímača teploty	P7	P7
Prúdová ochrana kompresora	P5	P5
Ochrana DC zbernice pred nízkym napätím	PL	PL
Zlyhanie štartu kompresora	Lc	Lc
Reštart ovládacieho modulu	P0	P0
Desynchronizácia motora kompresora	H7	H7
Strata fázy	Ld	Ld
Chyba komunikácie medzi základnou a ovládacou doskou	P6	P6
IPM ochrana	H5	H5
Ochrana kompresora pred preťažením	H3	H3
AC prúdová ochrana (na strane vstupu)	PA	PA
Chyba nabíjacieho obvodu	PU	PU
PFC ochrana	Hc(iba 48K)	Hc(iba 48K)
Chyba DC ventilátora	H6	H6
Chyba vstupného napätia AC	PP	PP
Chyba pamäťového čipu ovládacej dosky	ee(09-42K)	ee(09-42K)

Poruchy pri trojfázových PFC a inštrukcie k indikátorom porúch

Poznámka: Všetky poruchy jednofázových základných/ovládacích dosiek sú kompatibilné s poruchami trojfázových základných/ovládacích dosiek.

Porucha	Chybový kód	LED 1	LED 2	LED 3	Main control displej	Poznámka
		červená	žltá	zelená		
Nesprávne vstupné napätie	PP	Blikanie	Blikanie	Svieti	Vstupné AC napätie je nesprávne Stav programu: 137	Po pripojení k napätiu po dobu 50 minút, PFC zistilo, že napätie nie je v rozsahu 294 - 484 V
Ochrana zbernice proti vysokému napätiu	PH	Blikanie	Blikanie	Nesvieti	Napätie na DC zbernici je privysoké Stav programu: 130	Po tom, ako sa spustí PFC, napätie DC zbernice je príliš vysoké (800V)
Ochrana zbernice proti nízkemu napätiu	PL	Svieti	Blikanie	Nesvieti	Napätie na DC zbernici je prinízke, alebo porucha - pokles napätia Stav programu: 131	Počas prevádzky PFC, je napätie v skutočnosti nižšie o 50V, než je stanovené napätie
Ochrana pred nevyváženým napätím v sieti	PP	Svieti	Nesvieti	Svieti	Vstupné AC napätie je nesprávne Stav programu: 132	Nevyvážené napätie v sieti presahuje 76V
PFC ochrana modulu	Hc	Blikanie	Nesvieti	Blikanie	Chyba PFC	IPM nepracuje správne a FO výstup je na nízkej úrovni
Ochrana vstupného prúdu pred nadprúdom	PA	Blikanie	Blikanie	Blikanie	Ochrana pred AC nadprúdom (na vstupnej strane)	Keď je detekovaný 3 krát po sebe prúd na fázach vyšší než súčasná hodnota prúdu 32A
Ochrana PFC proti prehriatiu	P8	Svieti	Blikanie	Svieti	Teplota radiátora alebo IPM modulu alebo PFC modulu je privysoká Stav programu: 133	Teplota modulu je vyššia než 100-120°C po pripojení k napätiu
Porucha senzora teploty PFC	P7	Nesvieti	Blikanie	Svieti	Senzor teploty radiátora alebo PFC modulu alebo IPM modulu nefunguje správne Stav programu: 134	Teplota modulu je vyššia než 120°C po pripojení k zdroju napätia a je nižšia než -19°C po tom ako PFC bolo v prevádzke 5 sekúnd
PFC-PMSM chyba komunikácie	P6	Nesvieti	Blikanie	Blikanie	Chyba komunikácie Stav programu: 135	Neboli prijaté žiadne dáta už 15 sekúnd nepretržite, alebo prijaté dáta nie je možné prečítať
Bežná prevádzka		Blikanie	Nesvieti	Nesvieti		

Diagram riešenia poruchy E1

- Ochrana proti vysokému tlaku

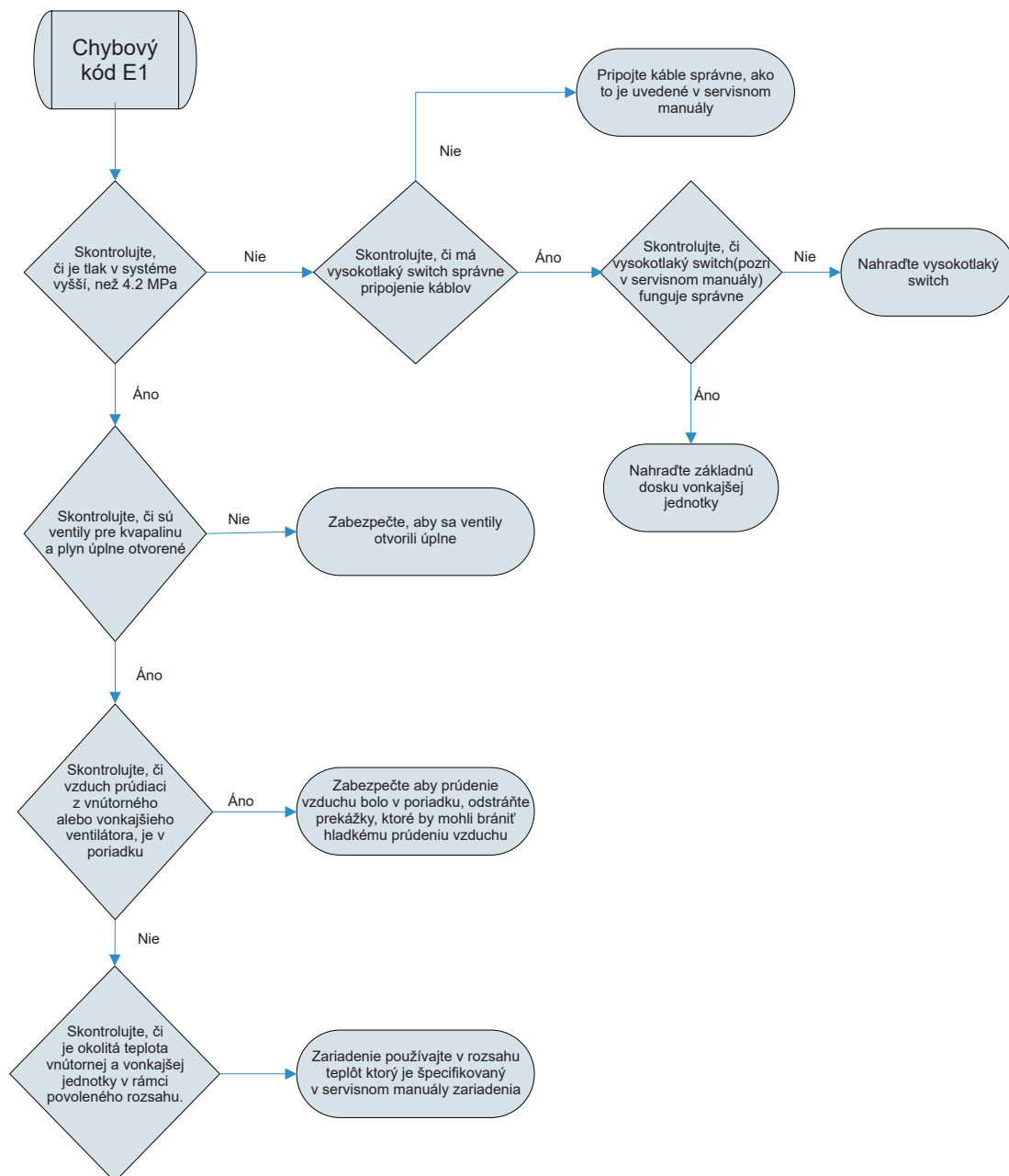


Diagram riešenia poruchy E2 a E3

- Ochrana proti zamŕznaniu (E2) je bežná ochrana, nejedná sa o poruchu. Ak sa počas prevádzky často objavuje ochrana proti zamŕznaniu, skontrolujte, či nie je filter vnútornej jednotky blokováný nečistotami a či je vyfukovanie vzduchu v normále. Používateľ je povinný udržiavať filter čistý. Pravidelne kontrolujte vstup/výstup vzduchu a ubezpečte sa, že prúdenie vzduchu je hladké.
- Chybový kód E3 môže znamenať:
 - 1 - Ochrana proti nízkejmu tlaku (48K/60K)
 - 2 - Nedostatok chladiva
 - 3 - Režim recyklácie chladiva

- 1) Ak ste do režimu recyklácie chladiva vstúpili cez špeciálne operácie jednotky, zobrazovaný chybový kód E3 neznamena poruchu zariadenia. Tento kód zmizne, až skončí režim recyklácie chladiva.
- 2) Ak nechcete, aby zariadenie malo ochranu systému pri nedostatku chladiva, môžete pomocou káblového ovládača vstúpiť do režimu ladenia a zrušiť túto ochranu.

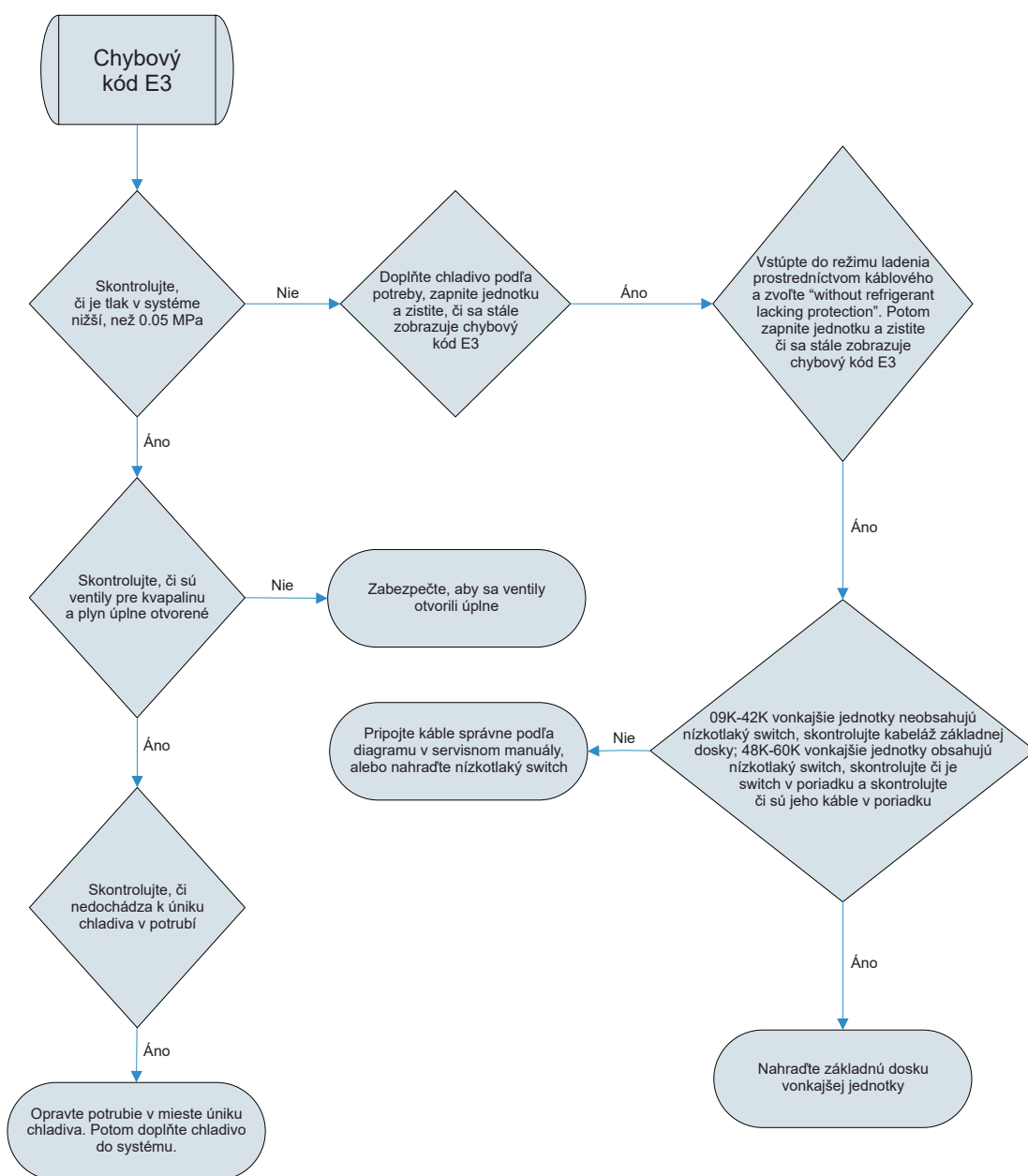


Diagram riešenia poruchy E4

- Ochrana kompresora pred vysokou teplotou vypúšťaného vzduchu

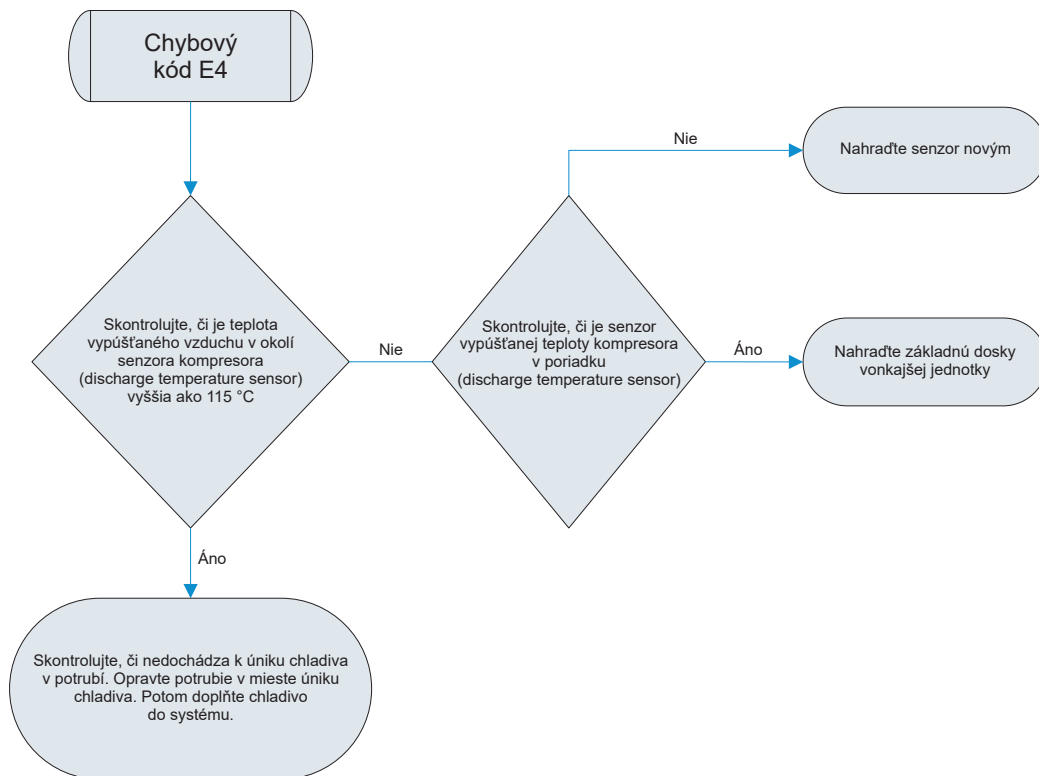


Diagram riešenia poruchy E6

- Chyba komunikácie

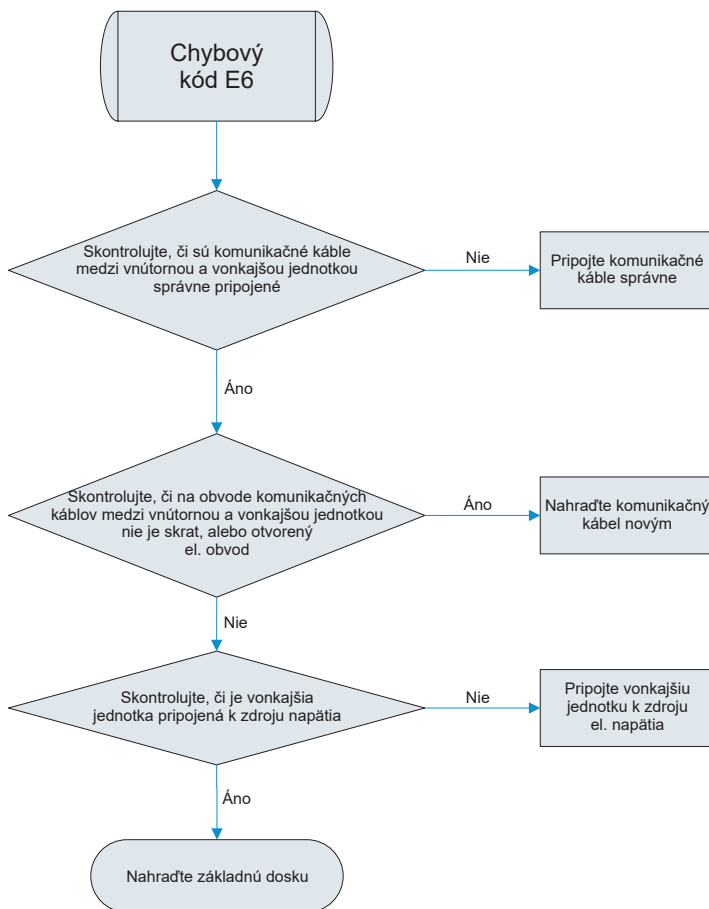


Diagram riešenia poruchy E9

- Ochrana - plná voda (full water protection)

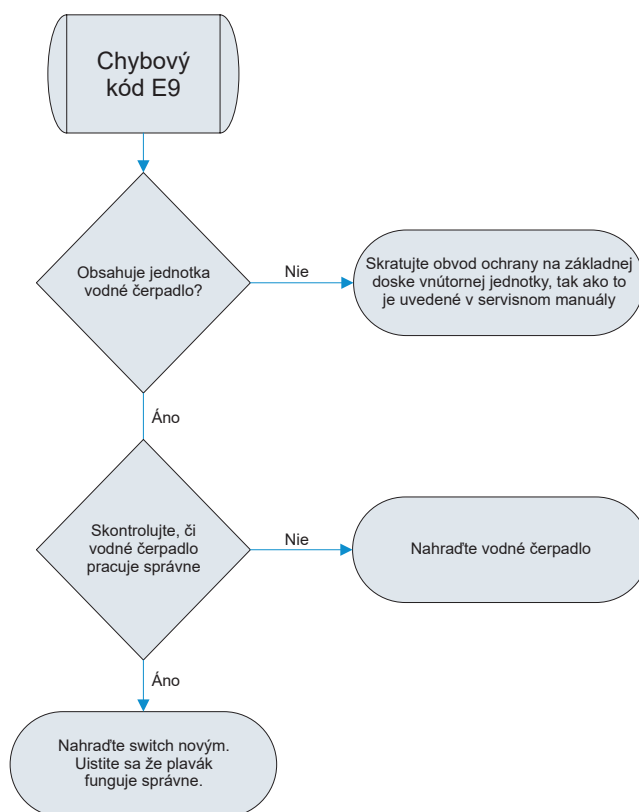


Diagram riešenia poruchy F0

- Porucha senzora okolitej teploty vnútornej jednotky

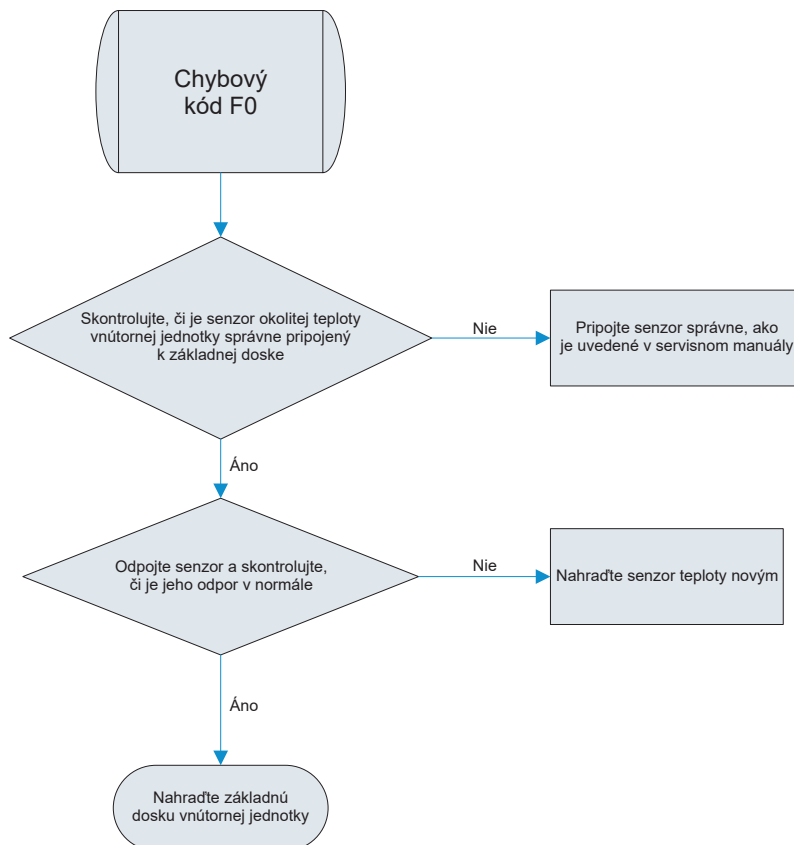


Diagram riešenia poruchy F1

- Porucha senzora teploty výparníka

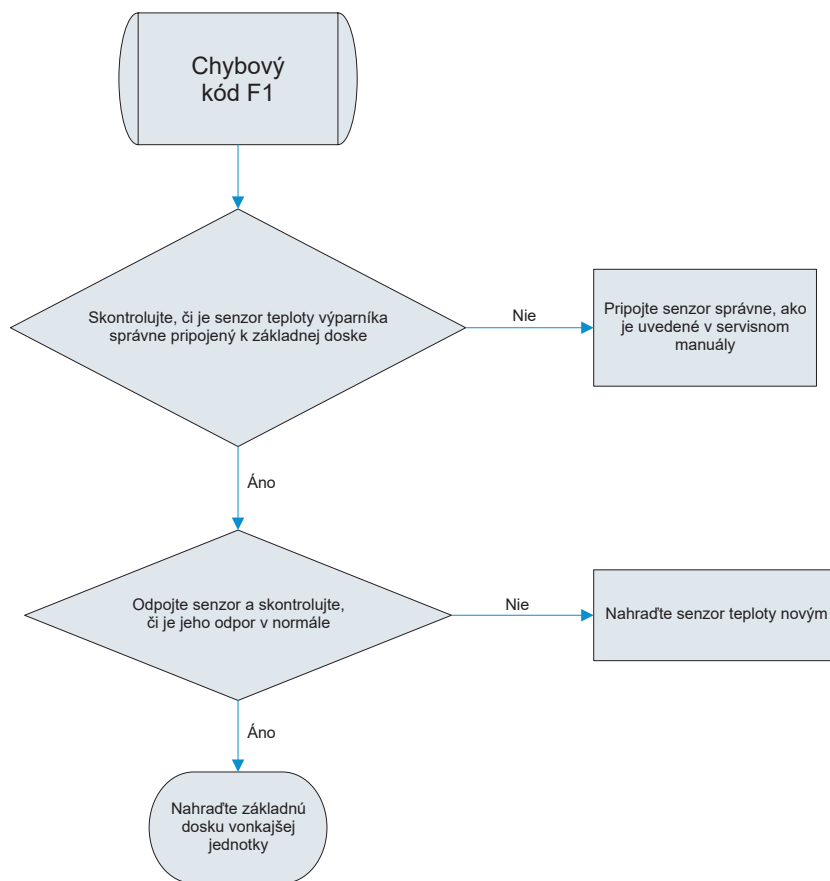


Diagram riešenia poruchy F2

- Porucha senzora teploty kondenzátora

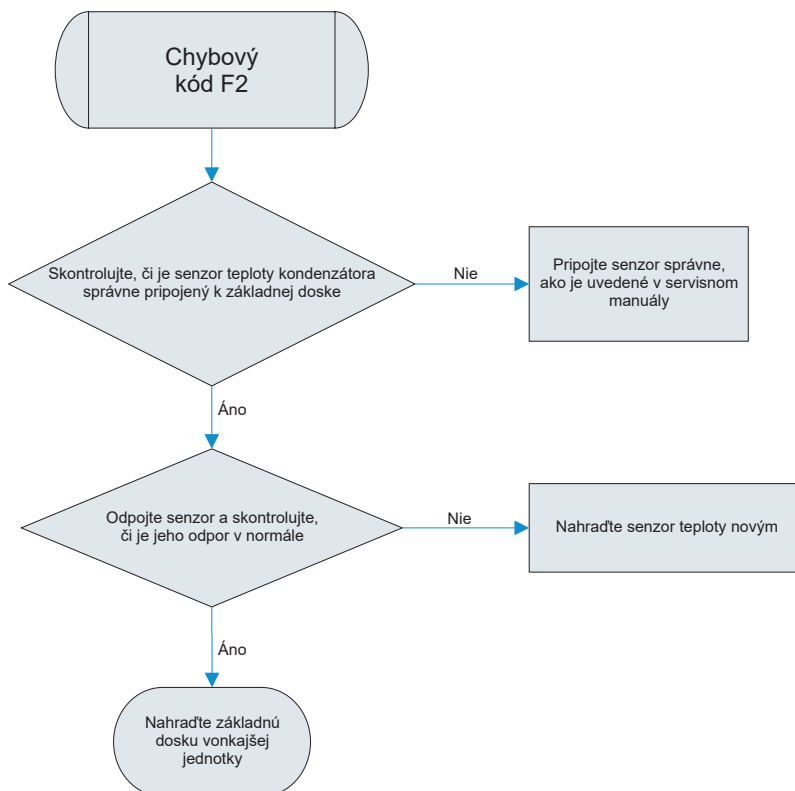


Diagram riešenia poruchy F3

- Porucha senzora okolitej teploty vonkajšej jednotky

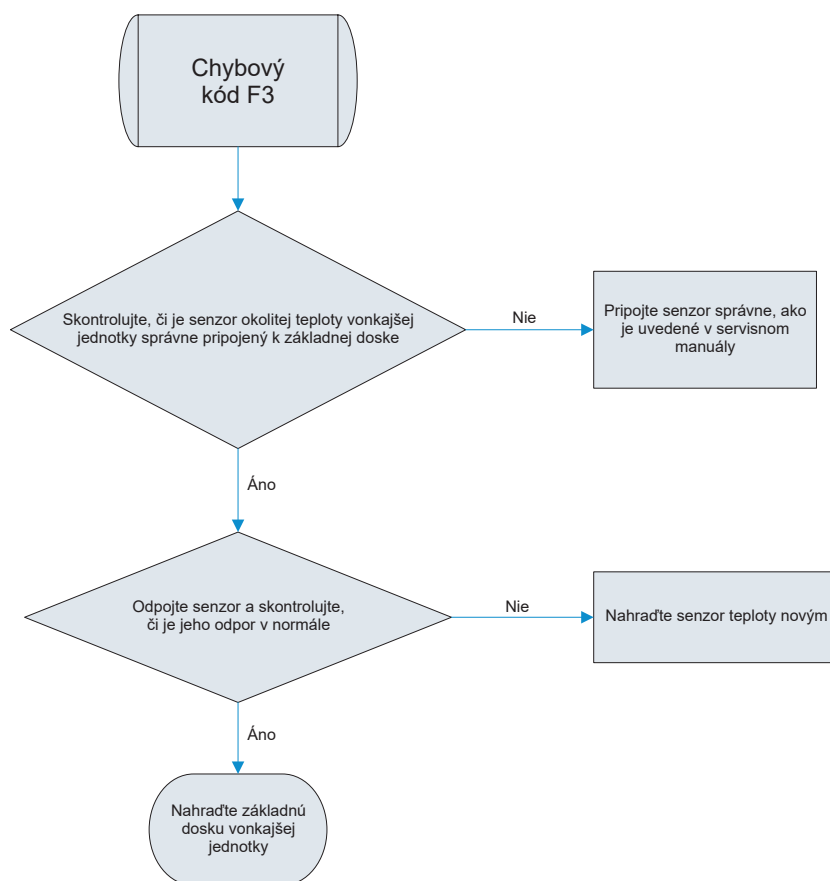


Diagram riešenia poruchy F4

- Porucha senzora teploty vypúšťaného vzduchu

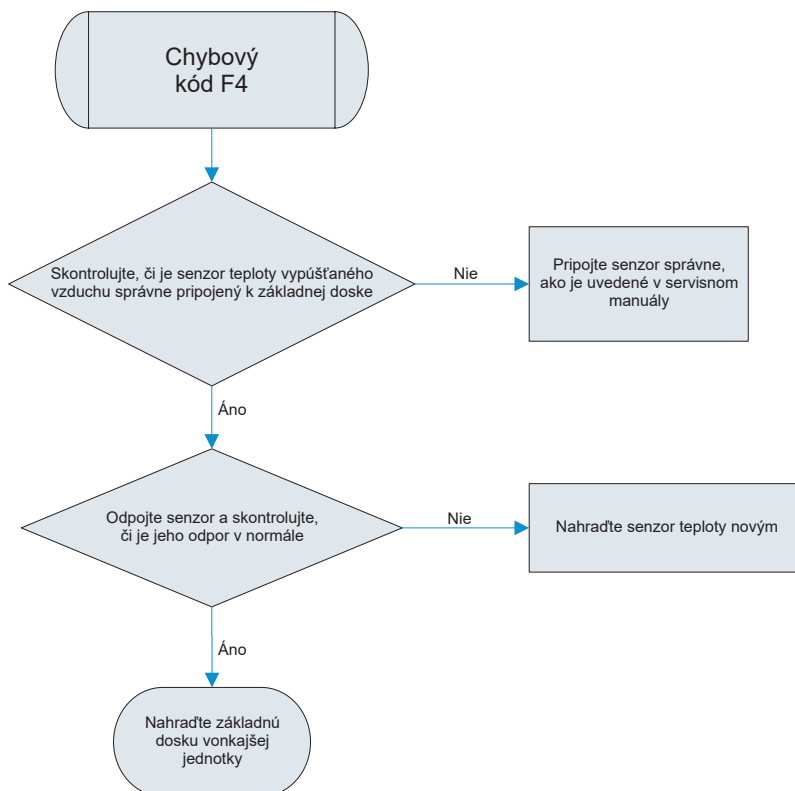


Diagram riešenia poruchy F5

- Porucha senzora teploty káblového ovládača

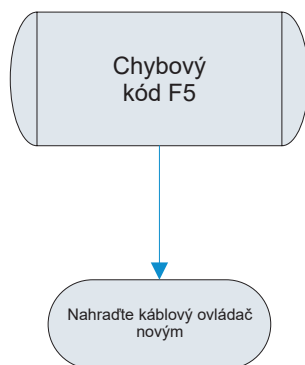


Diagram riešenia poruchy H6

- Porucha motora ventilátora vonkajšej jednotky

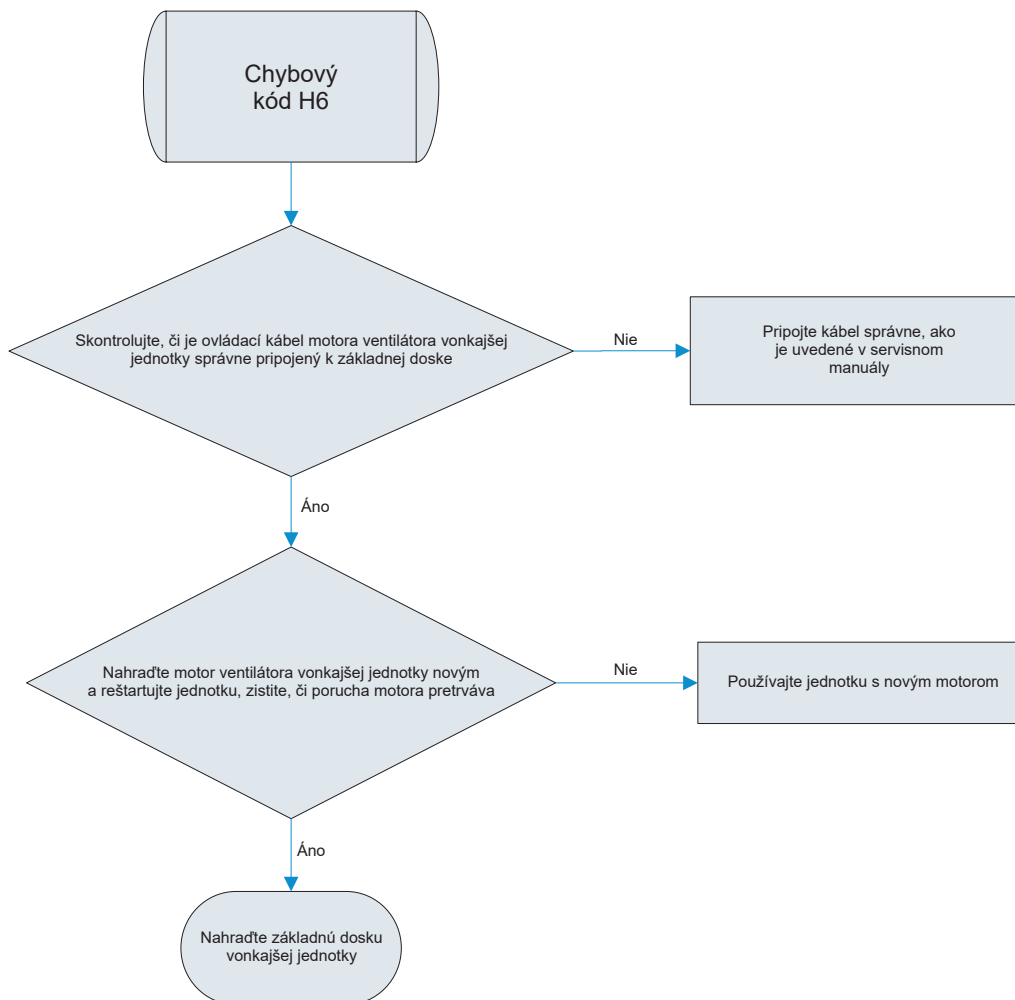


Diagram riešenia poruchy E8

- Porucha motora ventilátora vnútornej jednotky

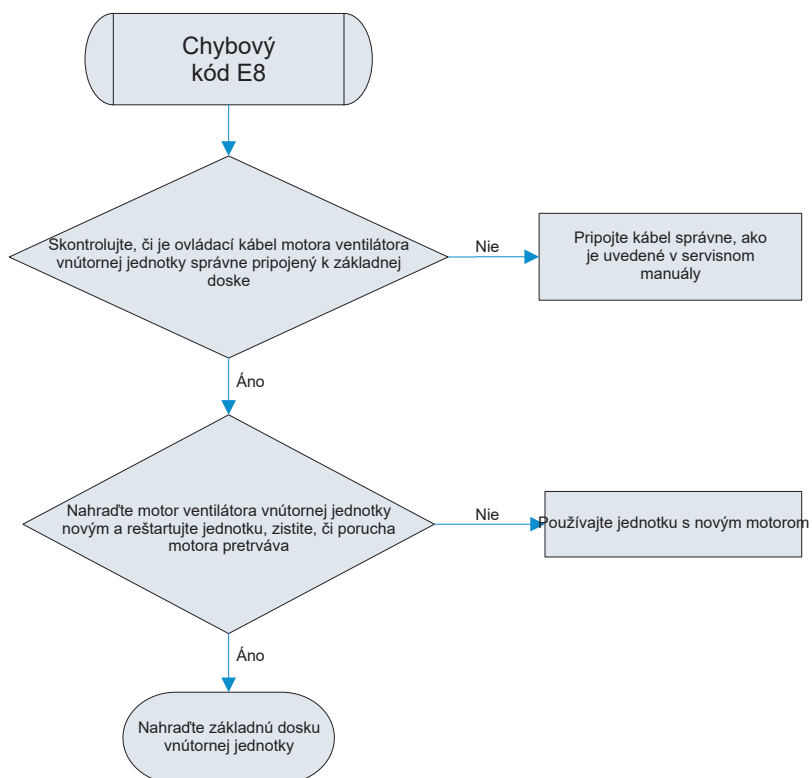


Diagram riešenia porúch P0, P7, PA, PC a Hc

Poznámka: Pre vonkajšie ovládacie dosky (Inverter) s jednofázovým motorom (uplatniteľné pre GUHD09NK3FO/GUHD12NK3FO/GUHD18NK3FO/GUHD24NK3FO/GUHD30NK3FO/GUHD36NK3FO/GUHD42NK3FO/GUHD48NK3FO)

- P0 - Reštart ovládacieho modulu
- P7 - IPM alebo PFC Chyba snímača teploty
- PA - AC prúdová ochrana (na strane vstupu)
- PC - Chyba snímača prúdu obvodu
- Hc - PFC ochrana (iba pre 48K)

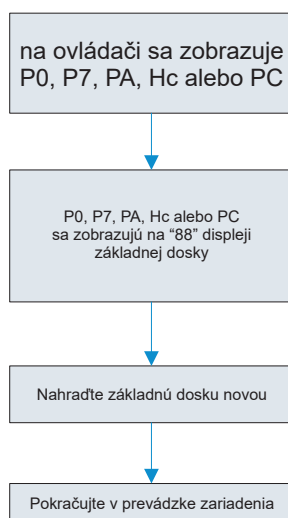


Diagram riešenia poruchy P8

- IPM alebo PFC ochrana pred vysokými teplotami

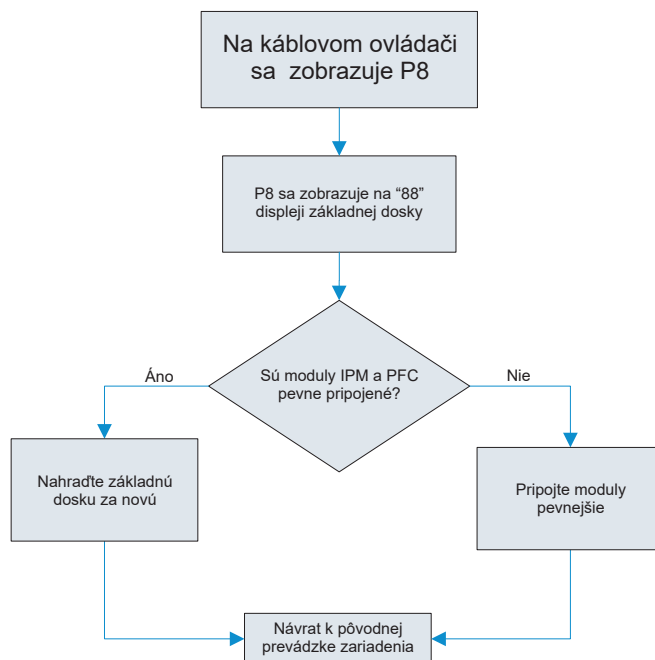


Diagram riešenia porúch PH a PL

- Ochrana DC zbernice pred nízkym napätím(PH) a Ochrana DC zbernice pred nízkym napätím(PL)

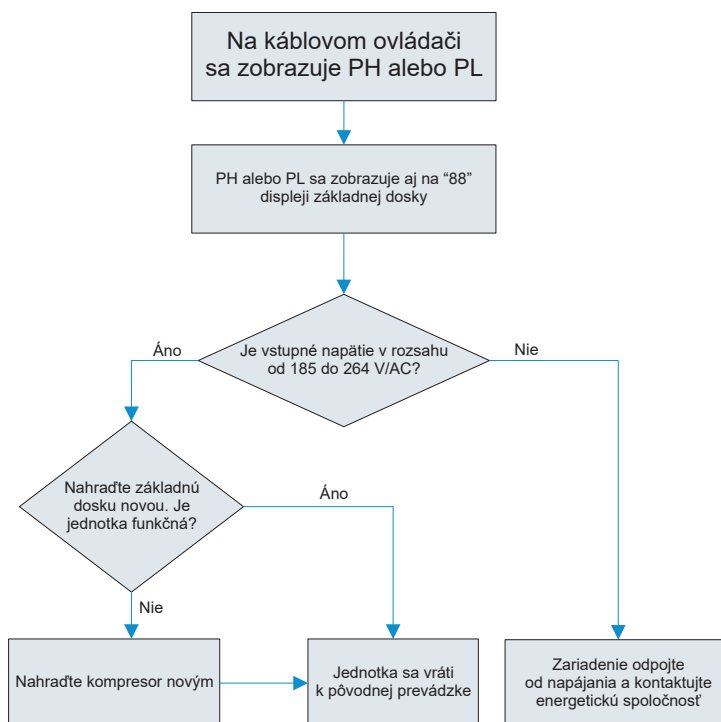


Diagram riešenia porúch P6 a Lc

- Chyba komunikácie medzi základnou a ovládacou doskou (P6) a Zlyhanie štartu kompresora (Lc)

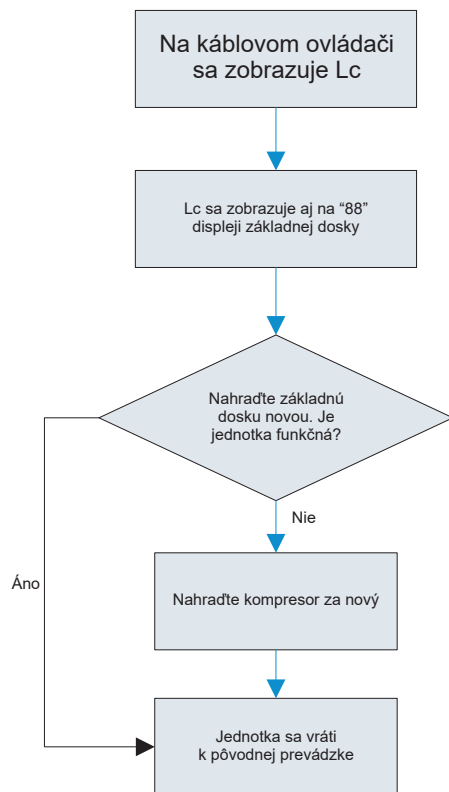


Diagram riešenia porúch P5, H7, H5 a Ld

- P5 - Prúdová ochrana kompresora
- H7 - Desynchronizácia motora kompresora
- H5 - IPM ochrana
- Ld - Strata fázy

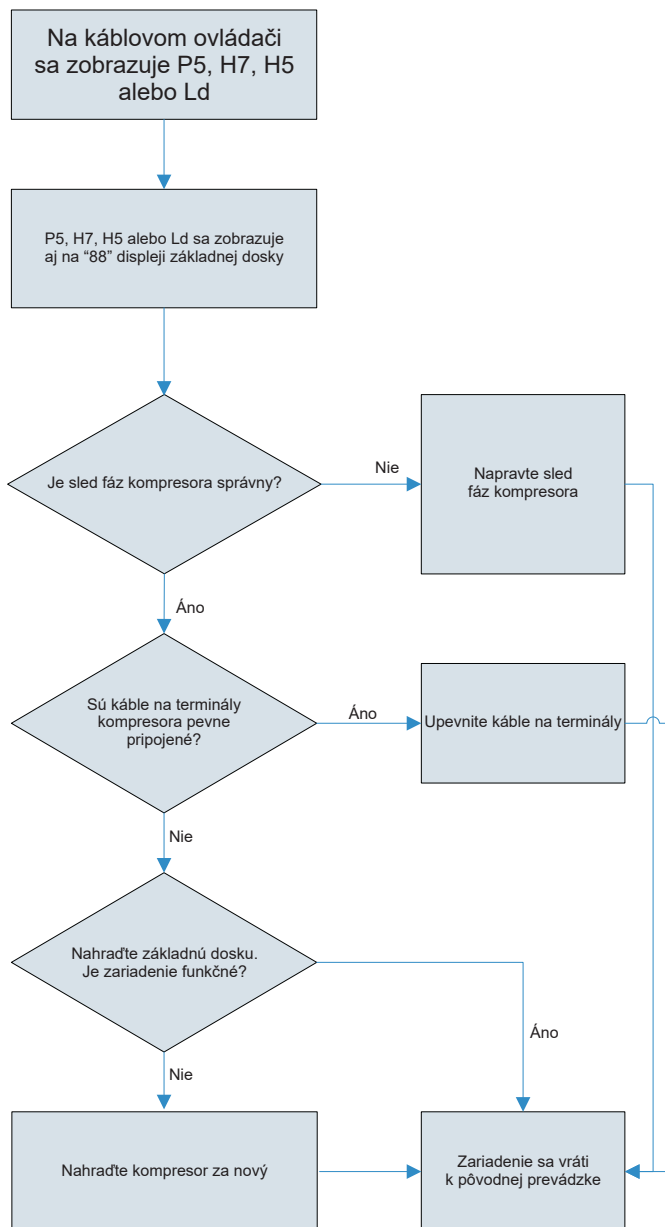


Diagram riešenia poruchy PU

- Chyba nabíjacieho obvodu

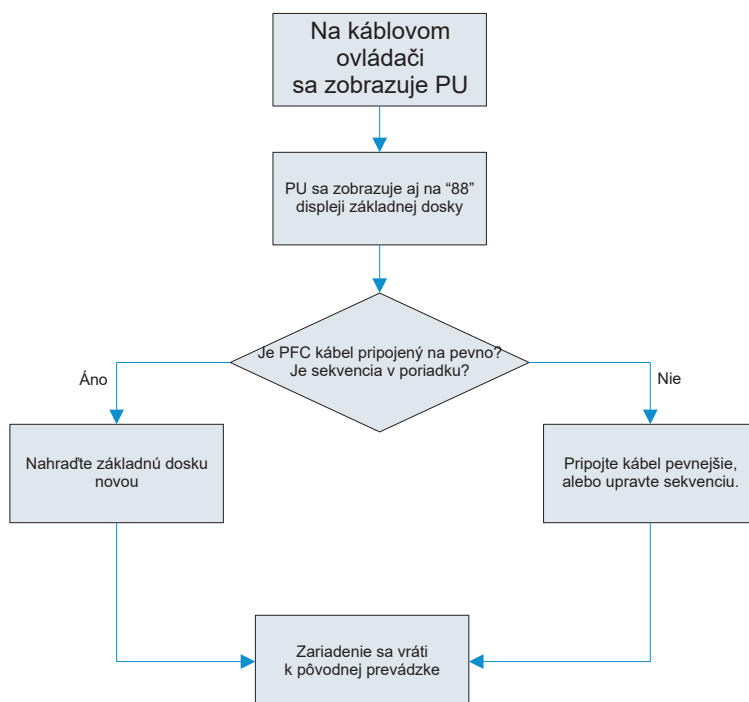


Diagram riešenia poruchy EE

- Chyba pamäťového čipu ovládacej dosky

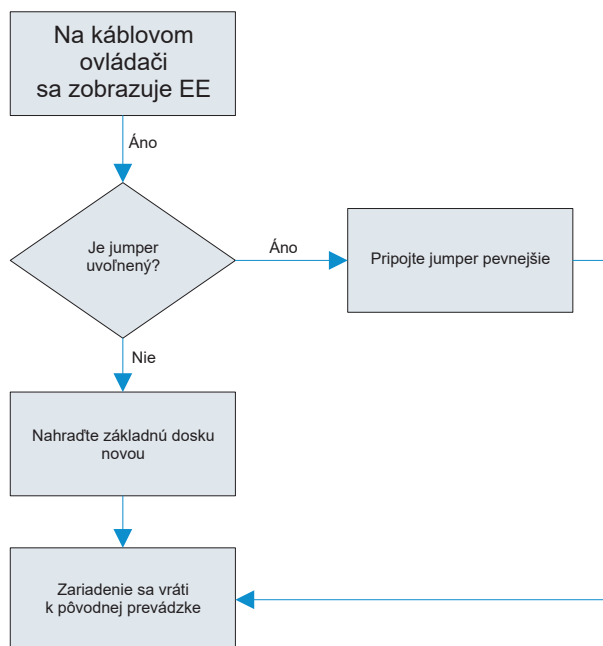
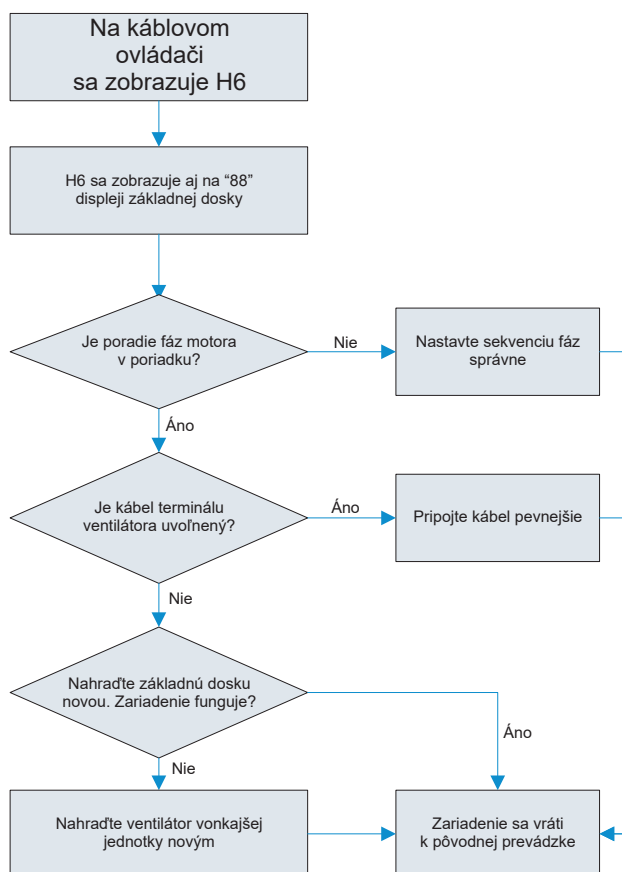


Diagram riešenia poruchy H6

- Chyba DC ventilátora





Chybové kódy klimatizací

FREE MATCH
multisplit

Riešenie problémov

UPOZORNENIE

- a) V mimoriadnych prípadoch (napr. zápach niečoho zhoreného), najskôr zariadenie odpojte od zdroja elektrického napätia, potom kontaktujte servis. Ďalšia prípadná prevádzka zariadenia v poruchovom stave by mohla zariadenie poškodiť a zároveň by mohla spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar a pod.
- b) Zariadenie sa nesnažte opraviť sami, miesto toho kontaktujte spôsobilú osobu, resp. servisného technika. Pokiaľ by opravu vykonala iná, ako spôsobilá osoba, mohlo by dôjsť k poškodeniu zariadenia, k úrazu elektrickým prúdom, k požiaru, a pod.

1) Predtým, ako kontaktujete servisného technika, Vás prosíme, aby ste skontrolovali položky v tejto tabuľke

Podmienky	Príčiny	Nápravné opatrenia
Jednotka sa nespustí	Prerušená poistka alebo odpojený istič	Vymeňte poistku alebo zapnite istič
	Uvoľnená zástrčka	Zapojte napájanie správne
	Batérie v diaľkovom ovládači sú slabé	Vymeňte batérie za nové
	Diaľkový ovládač je príliš ďaleko od jednotky	Ovládač musí byť vo vzdialenosti max. 8 metrov
Jednotka sa vypne bezprostredne po štarte	Upchatý vstup/výstup vzduchu na vnútornej/vonkajšej jednotke	Odstráňte prekážky brániace prúdeniu vzduchu
Slabé chladenie alebo vykurovanie	Upchatý vstup/výstup vzduchu na vnútornej/vonkajšej jednotke	Odstráňte prekážky brániace prúdeniu vzduchu
	Nesprávne nastavená teplota	Zmeňte nastavenie na vhodnejšie pomocou ovládača
	Príliš nízka rýchlosť otáčok ventilátora	Zmeňte nastavenie na vhodnejšie pomocou ovládača
	Nesprávny smer fúkania vzduchu	Zmeňte nastavenie na vhodnejšie pomocou ovládača
	Otvorené okná alebo dvere	Zatvorte okná a dvere
	Priame slnečné svetlo	Zatiahnite závesy a záclony
	Príliš veľa ľudí v miestnosti	
	Príliš veľa zdrojov tepla v miestnosti	Znížte počet zdrojov tepla
Špinavý filter	Vyčistite filter	

Poznámka:

Ak klimatizačné zariadenie nefunguje správne ani po skontrolovaní tabuľky vyššie, kontaktujte servisného technika ohľadom údržby či opravy. Popíšte chybu a povedzte presný model Vašej jednotky.


2) V týchto prípadoch sa nejedná o poruchu

Podmienky	Príčiny	
Jednotka sa nespustí	Ak ju spúšťate príliš skoro, bezprostredne po tom, ako ste ju vypli	
	Ochrana proti preťaženiu jednotky oneskorí spustenie jednotky o 3 minúty	
Bezprostredne po pripojení k zdroju napätia	Jednotka bude v pohotovostnom režime asi 1 minútu	
Z jednotky vychádza hmla	Po spustení prevádzkového režimu - chladenie	
Jednotka vydáva veľa hluku	Vzduch s vysokou vlhkosťou sa rýchlo ochladil	
	Jednotka po zapnutí vydáva zvuk klopkania	Zvuk vzniká pri inicializovaní elektronického expanzného ventilu
	Je počuť svišťanie po spustení prevádzkového režimu - chladenie	Zvuk je spôsobený prúdením chladiva vnútri jednotky
	Je počuť svišťanie po zapnutí alebo vypnutí jednotky	Zvuk je spôsobený zastavením prúdenia chladiva vnútri jednotky
Je počuť praskanie po spustení jednotky	Zvuk je spôsobený tepelným prnutím v panelu alebo ďalších častiach zariadenia pri zmene teploty	
Jednotka vyfukuje prach	Ak jednotku spustíte po tom, čo ste ju dlhú dobu nepoužívali	
V jednotke bol usadený prach		
Z jednotky je cítiť zápach	Keď je jednotka zapnutá	
Je to zápach, ktorý klimatizačná jednotka nasala z miestnosti.		

POPIS PORÚCH

Ak sa na jednotke počas jej prevádzky vyskytne porucha, na displeji káblového ovládača a na základnej doske bude zobrazený chybový kód. V tabuľke nižšie sú vysvetlené jednotlivé chybové kódy.

Stav & zobrazovanie poruchy						Displej "88" vnútornej jednotky (podstropná parapetná)	Displej káblového ovládača	Displej káblového ovládača
Poruchy		Displej "88" vonkajšej jednotky	LED indikátory					
Bytových klimatizácií	Komerčných klimatizácií		LED prevádzky	LED chladenia	LED vykurovania			
/	Režim odmrazovania 1	08	/	/	/	/	/	Vonkajšia
/	Režim odmrazovania 2	0A	/	/	/	/	/	Vonkajšia
/	Bežná prevádzka zariadenia	ON	/	/	/	/	/	Vonkajšia
Skrat v obvode senzora teploty ventilu pre kvapalinu	(Ventil - kvapalina) Chyba senzora vstupnej teploty rúrky	vid. v Tab 2.	/	bliknutie 19 krát	/	b5	B5	Vonkajšia
Skrat v obvode senzora teploty ventilu pre plyn	(Ventil - plyn) Chyba senzora výstupnej teploty rúrky	vid. v Tab 2.	/	bliknutie 22 krát	/	b7	B7	Vonkajšia
Nedostatok chladiva alebo ochrana proti zablokovaniu (dostupná u vonkajších jednotiek RAC)	/	F0	/	bliknutie 10 krát	/	F0	F0	Vonkajšia
Skrat v obvode senzora vnútornej okolitej teploty	Senzor okolitej teploty vnútornej jednotky/Skrat	vid. v Tab 2.	/	bliknutie 1 krát	/	F1	F1	Vnútorná
Skrat v obvode senzora výparníka vnútornej jednotky	Senzor teploty výparníka vnútornej jednotky/Skrat	vid. v Tab 2.	/	bliknutie 2 krát	/	F2	F2	Vnútorná
Skrat v obvode senzora vonkajšej okolitej teploty	Senzor okolitej teploty vonkajšej jednotky	F3	/	bliknutie 3 krát	/	F3	F3	Vonkajšia
Skrat v obvode senzora teploty stredu cievky kondenzátora (pri komerčných jednotkách)	Chyba senzora teploty stredu cievky vonkajšej jednotky	F4	/	bliknutie 4 krát	/	F4	F4	Vonkajšia
Skrat v obvode senzora teploty vypúšťaného vzduchu vonkajšej jednotky	Chyba senzora teploty vypúšťaného vzduchu vonkajšej jednotky	F5	/	bliknutie 5 krát	/	F5	F5	Vonkajšia
Návrat oleja v chladiení	Návrat oleja pre Chladienie	F7	/	/	/	/	/	Vonkajšia
Ochrana systému proti vysokému tlaku	Ochrana proti vysokému tlaku	E1	Bliknutie 1 krát	/	/	E1	E1	Vonkajšia
Ochrana proti zamŕzaniu	Vypnutie celej jednotky / Ochrana proti zamŕzaniu	E2	Bliknutie 2 krát	/	/	E2	E2	Vnútorná
Ochrana systému proti nízkemu tlaku (reserved)	Ochrana proti nízkemu tlaku	E3	Bliknutie 3 krát	/	/	E3	E3	Vonkajšia
Ochrana kompresora proti vysokej teplote výstupného vzduchu	Ochrana proti vysokej výstupnej teplote	E4	Bliknutie 4 krát	/	/	E4	E4	Vonkajšia
Chyba komunikácie medzi vnútornými a vonkajšími jednotkami	Chyba komunikácie	vid. v Tab 2.	Bliknutie 6 krát	/	/	E6	E6	Vonkajšia & Vnútorná
Konflikt režimov	Konflikt režimov	vid. v Tab 2.	Bliknutie 7 krát	/	/	E7	E7	Vnútorná
Ochrana proti preťaženiu	Ochrana proti preťaženiu	E8	Bliknutie 8 krát	/	/	E8	E8	Vonkajšia
Ochrana proti fúkaniu studeného vzduchu	/	E9	/	/	/	/	/	Vnútorná
	Chyba - plná voda (Water Full Error)		/	Blikanie	Blikanie	E9	E9	Vnútorná
Skúšobná prevádzka/ Skúšobná operácia	Skúšobná prevádzka	dd	Rýchle blikanie	Rýchle blikanie	Rýchle blikanie	dd	dd	Vonkajšia
Režim obnovy chladiva	Režim Obnovy Chladiva	Fo	Rýchle blikanie	Rýchle blikanie	/	Fo	Fo	Vonkajšia
Reštart ovládacieho modulu (pri komerčných jednotkách)	Reštart IPM	P0	Bliknutie 3 krát	Bliknutie 3 krát	Bliknutie 3 krát	P0	P0	Vonkajšia

Stav & zobrazovanie poruchy						Displej "88" vnútornej jednotky (podstropná parapetná)	Displej káblového ovládača	Displej káblového ovládača
Poruchy		Displej "88" vonkajšej jednotky	LED indikátory					
Bytových klimatizácií	Komerčných klimatizácií		LED prevádzky	LED chladenia	LED vykurovania			
Nadprúdová ochrana fázy	Nadprúdová ochrana kompresora	P5	/	/	bliknutie 15 krát	P5	P5	Vonkajšia
Chyba komunikácie ovládacieho panelu (pri komerčných jednotkách)	Chyba komunikácie medzi Inverterovým ovládačom a hlavným ovládačom	P6	bliknutie 16 krát	/	/	P6	P6	Vonkajšia
Skrat v obvode senzora teploty modulu	Radiator Temp Sensor Error	P7	/	/	bliknutie 18 krát	P7	P7	Vonkajšia
Ochrana teploty modulu	Nadprúdová ochrana kompresora	P8	/	/	bliknutie 19 krát	P8	P8	Vonkajšia
Ochrana AC kontaktov (pri komerčných jednotkách)	Ochrana AC kontaktov	P9	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	P9	P9	Vonkajšia
Chyba snímača obvodu	Chyba snímača prúdu	Pc	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	Pc	Pc	Vonkajšia
Ochrana pripojenia prevodníka (pri komerčných jednotkách)	Sensor Connection Protection	Pd	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	Pd	Pd	Vonkajšia
AC prúdová ochrana (na strane vstupu)	AC prúdová ochrana (na strane vstupu)	PA	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	PA	PA	Vonkajšia
Nestála teplota/ Temperature drift protection (pri komerčných jednotkách)	Nestála teplota/ Temp Drift Protection	PE	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	PE	PE	Vonkajšia
Chyba senzora okolitej teploty ovládacieho panelu (pri komerčných jednotkách)	Drive Board Ambient Temp Sensor Error	PF	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	PF	PF	Vonkajšia
Ochrana proti vysokému napätiu na DC link (pri komerčných jednotkách)	Nízkonapäťová ochrana	PL	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	PL	PL	Vonkajšia
Ochrana proti nízkemu napätiu na DC link (pri komerčných jednotkách)	Vysokonapäťová ochrana	PH	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	PH	PH	Vonkajšia
/	Chyba vstupného napätia AC	PP	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	PP	PP	Vonkajšia
Chyba pri nabíjaní kondenzátora	Chyba nabíjacieho odvodu	PU	/	/	bliknutie 17 krát	PU	PU	Vonkajšia
Odmrazovanie alebo návrat oleja počas vykurovania alebo odmrázovania	Návrat oleja počas vykurovania alebo odmrázovania	H1	/	/	bliknutie 1 krát	H1		Vonkajšia
/	Vynútené odmrázovanie	H1	rýchle blikanie	/	/	H1	H1	Vonkajšia
Ochrana kompresora proti prehrievaniu	Ochrana kompresora proti prehrievaniu	H3	/	/	bliknutie 3 krát	H3	H3	Vonkajšia
IPM Ochrana	IPM Ochrana	H5	/	/	bliknutie 5 krát	H5	H5	Vonkajšia
Desynchronizácia kompresora	Desynchronizácia motora	H7	/	/	bliknutie 7 krát	H7	H7	Vonkajšia
PFC Ochrana	Chyba PFC	Hc	/	/	bliknutie 6 krát	Hc	Hc	Vonkajšia
Ochrana proti príliš vysokému napájaniu (pri bytových jednotkách)	/	L9	bliknutie 20 krát	/	/	L9	L9	Vonkajšia
Zlyhanie štartu kompresora	Zlyhanie pri štarte	Lc	/	/	bliknutie 11 krát	Lc	Lc	Vonkajšia
Zlyhanie fázy kompresora/ reverse protection	Strata fázy	Ld	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	Ld	Ld	Vonkajšia

Stav & zobrazovanie poruchy						Displej "88" vnútornej jednotky (podstropná parapetná)	Displej káblového ovládača	Displej káblového ovládača
Poruchy		Displej "88" vonkajšej jednotky	LED indikátory					
Bytových klimatizácií	Komerčných klimatizácií		LED prevádzky	LED chladenia	LED vykurovania			
Zlyhanie rotácie kompresora (pri komerčných jednotkách)	Zastavenie kompresora	LE	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	LE	LE	Vonkajšia
Over-Speed (pri komerčných jednotkách)	Over-Speed	LF	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	LF	LF	Vonkajšia
Skrat v obvode senzora teploty vstupu cievky kondenzátora (pri komerčných jednotkách)	/	A5	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	oE	A5	Vonkajšia
Skrat v obvode senzora teploty výstupu cievky kondenzátora (pri komerčných jednotkách)	/	A7	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	oE	A7	Vonkajšia
Chyba pamätevej karty	/	EE	/	/	/	/	/	Vonkajšia
Obmedzená frekvencia / zníženie teplotnej ochrany modulu (pre obvod fázy)	/	En	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	En	En	Vonkajšia
Obmedzená frekvencia / zníženie teplotnej ochrany modulu	/	EU	/	bliknutie 6 krát	bliknutie 6 krát	EU	EU	Vonkajšia
Obmedzená frekvencia / znížená ochrana pred preťažením	/	F6	/	bliknutie 6 krát	/	F6	F6	Vonkajšia
Obmedzená frekvencia / znížená ochrana obvodov celej jednotky	/	F8	/	bliknutie 8 krát	/	F8	F8	Vonkajšia
Obmedzená frekvencia / znížená ochrana obvodov modulu (pre obvod fázy)	/	F9	/	bliknutie 9 krát	/	F9	F9	Vonkajšia
Obmedzená frekvencia / zníženie ochrany proti zamŕzaniu	/	FH	/	bliknutie 2 krát	bliknutie 2 krát	FH	FH	Vonkajšia
Ochrana kompresora proti demagnetizácií	/	HE	/	/	bliknutie 14 krát	HE	HE	Vonkajšia
Vnútorná a vonkajšia jednotka sú nekompatibilné	/	LP	bliknutie 19 krát	/	/	LP	LP	Vonkajšia & Vnútorná
Detekčná chyba fázového obvodu kompresora	/	U1	/	/	bliknutie 12 krát	U1	U1	Vonkajšia
Pokles napätia DC Link	/	U3	/	/	bliknutie 20 krát	/	/	Vonkajšia
Komunikačná linka odpojená alebo chyba elektronického expanzného ventilu	Komunikačná linka odpojená alebo chyba elektronického expanzného ventilu	dn	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	bliknutie 3 krát	dn	dn	Vonkajšia

TABUĽKA 2. (v prípade že vonkajšia jednotka zobrazuje kódy na displeji)

Kód	Chyba	Kód	Chyba
11	Chyba komunikácie - jednotka A	35	Chyba senzora okolitej teploty - jednotka C
12	Chyba senzora teploty stredú rúrky - jednotka A	36	Konflikt režimov - jednotka C
13	Chyba senzor teploty výstupu rúrky - jednotka A	37	Ochrana proti zamŕzaniu - jednotka C
14	Chyba senzor teploty vstupu rúrky - jednotka A	41	Chyba komunikácie - jednotka D
15	Chyba senzora okolitej teploty - jednotka A	42	Chyba senzora teploty stredú rúrky - jednotka D
16	Konflikt režimov - jednotka A	43	Chyba senzor teploty výstupu rúrky - jednotka D
17	Ochrana proti zamŕzaniu - jednotka A	44	Chyba senzor teploty vstupu rúrky - jednotka D
21	Chyba komunikácie - jednotka B	45	Chyba senzora okolitej teploty - jednotka D
22	Chyba senzora teploty stredú rúrky - jednotka B	46	Konflikt režimov - jednotka D
23	Chyba senzor teploty výstupu rúrky - jednotka B	47	Ochrana proti zamŕzaniu - jednotka D
24	Chyba senzor teploty vstupu rúrky - jednotka B	51	Chyba komunikácie - jednotka E
25	Chyba senzora okolitej teploty - jednotka B	52	Chyba senzora teploty stredú rúrky - jednotka E
26	Konflikt režimov - jednotka B	53	Chyba senzor teploty výstupu rúrky - jednotka E
27	Ochrana proti zamŕzaniu - jednotka B	54	Chyba senzor teploty vstupu rúrky - jednotka E
32	Chyba senzora teploty stredú rúrky - jednotka C	55	Chyba senzora okolitej teploty - jednotka E
33	Chyba senzor teploty výstupu rúrky - jednotka C	56	Konflikt režimov - jednotka E
34	Chyba senzor teploty vstupu rúrky - jednotka C	57	Ochrana proti zamŕzaniu - jednotka E

TABUĽKA 3. (v prípade že vonkajšia jednotka zobrazuje kódy pomocou LED)

Poznámka : ○ : nesvieti ● : svieti ○ : bliká

V prípade, že sa na jednotke vyskytne súčasne viac ako jedna porucha, budú tieto poruchy signalizované striedavo a cyklicky každých 5 sekúnd.

Č.	Chyba	LED1	LED2	LED3	LED4
0	Vypnutá jednotka	○	○	○	○
1	Zapnutá jednotka	●	○	○	○
2	Ochrana kompresora pred preťažením	○	○	○	○
3	Ochrana vypúšťaného vzduchu (Discharge protection)	○	●	○	○
4	Ochrana pred preťažením vonkajšej jednotky	●	●	○	○
5	Ochrana pred vysokým tlakom	○	●	○	○
6	Ochrana pred nadprúdom	○	○	○	○
7	IPM ochrana	●	○	○	○
8	IPM ochrana proti prehriatiu	○	○	○	○
9	PFC ochrana (vrátane PFC ochrany proti prehriatiu)	○	○	●	○
10	Prúdová ochrana fázy	●	○	●	○
11	Ochrana proti prepätiu	○	○	●	○
12	Príliš nízke napätie	○	●	●	○
13	Zlyhanie pri štarte	●	●	●	○
14	Desynchronizácia kompresora	○	●	●	○
15	Strata fázy kompresora	○	○	●	○
16	Chyba detekcie fázového prúdu kompresora	●	○	●	○
17	Chyba pamäťového čipu	○	○	●	○
18	Skrat na zdroji napätia	○	○	○	○
19	Odmrazovanie (Defrost)	●	○	○	○
20	Návrat oleja	○	○	○	○
21	Ochrana proti obmedzenej frekvencii celej jednotky	○	●	○	○
22	Ochrana v dôsledku poklesu frekvencie celej jednotky	●	●	○	○

Č.	Chyba	LED1	LED2	LED3	LED4
23	Ochrana v dôsledku poklesu frekvencie - jednotka A	○	●	○	○
24	Ochrana v dôsledku poklesu frekvencie - jednotka B	○	○	○	○
25	Ochrana v dôsledku poklesu frekvencie - jednotka C	●	○	○	○
26	Ochrana v dôsledku poklesu frekvencie - jednotka D	○	○	○	○
27	Ochrana snímača okolitej teploty vonkajšej jednotky	○	○	○	●
28	Ochrana snímača teploty rúrky vonkajšej jednotky	●	○	○	●
29	Ochrana snímača teploty vypúšťaného vzduchu	○	○	○	●
30	IPM porucha - tepelný odpor	○	●	○	●
31	Porucha senzora teploty kvapalinového potrubia - jednotka A	●	●	○	●
32	Porucha senzora teploty plynového potrubia - jednotka A	○	●	○	●
33	Porucha senzora teploty kvapalinového potrubia - jednotka B	○	○	○	●
34	Porucha senzora teploty plynového potrubia - jednotka B	●	○	○	●
35	Porucha senzora teploty kvapalinového potrubia - jednotka C	○	○	○	●
36	Porucha senzora teploty plynového potrubia - jednotka C	○	○	●	●
37	Porucha senzora teploty kvapalinového potrubia - jednotka D	●	○	●	●
38	Porucha senzora teploty plynového potrubia - jednotka D	○	○	●	●
39	Konflikt režimov - jednotka A	○	●	●	●
40	Konflikt režimov - jednotka B	●	●	●	●
41	Konflikt režimov - jednotka C	○	●	●	●
42	Konflikt režimov - jednotka D	○	○	●	●
43	Zlyhala komunikácia s jednotkou A	●	○	●	●
44	Zlyhala komunikácia s jednotkou B	○	○	●	●
45	Zlyhala komunikácia s jednotkou C	○	○	○	●
46	Zlyhala komunikácia s jednotkou D	●	○	○	●
47	Ochrana proti zamŕzaniu - jednotka A	○	○	○	●
48	Ochrana proti zamŕzaniu - jednotka B	○	●	○	●
49	Ochrana proti zamŕzaniu - jednotka C	●	●	○	●
50	Ochrana proti zamŕzaniu - jednotka D	○	●	○	●
51	Ochrana proti prehrievaniu - jednotka A	○	○	○	●
52	Ochrana proti prehrievaniu - jednotka B	●	○	○	●
53	Ochrana proti prehrievaniu - jednotka C	○	○	○	●
54	Ochrana proti prehrievaniu - jednotka D	○	○	○	○
55	Nesprávne pripojený komunikačný kábel jednotky A alebo chyba expanzného ventilu	●	○	○	○
56	Nesprávne pripojený komunikačný kábel jednotky B alebo chyba expanzného ventilu	○	○	○	○
57	Nesprávne pripojený komunikačný kábel jednotky C alebo chyba expanzného ventilu	○	●	○	○
58	Nesprávne pripojený komunikačný kábel jednotky D alebo chyba expanzného ventilu	●	●	○	○