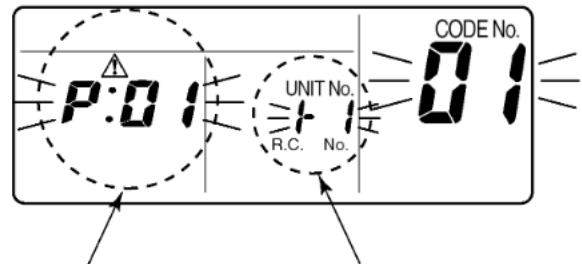


Vyhledání závady u zařízení VRF S-MMS

Upozornění na výskyt chyby

V případě detekce nějaké chyby se na displeji zobrazí odpovídající chybový kód a číslo příslušné vnitřní jednotky. Chybový kód se zobrazí v průběhu provozu zařízení.

Pokud chcete zjistit bližší údaje a historii chyb, proveďte postup popsany v následujícím odstavci "Prověření historie poruch".



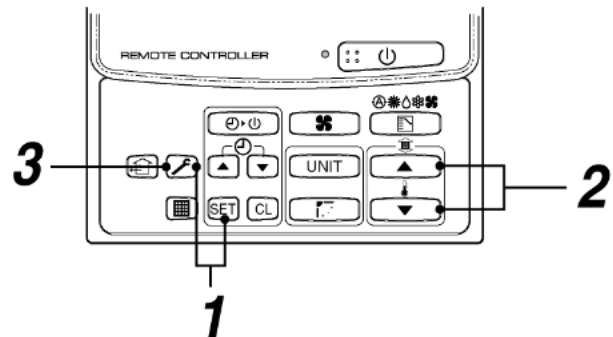
Chybový kód (kód chyby)


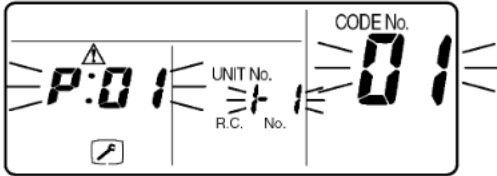



Číslo (adresa) jednotky u které došlo k chybě

Vyvolání chyb z paměti

V případě detekce chyby se údaje ukládají do paměti ovladače (až 4 poslední chybové kódy)

Paměť uchovává data nezávisle na provozu zařízení a proto jí můžete prověřovat kdykoliv.



Postup	Popis
1	<p>Pokud stisknete současně tlačítka SET a  na déle než 4 vteřiny nebo déle, zobrazí se následující údaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [01: Pořadí chyby] v okně CODE NO. ▪ [Chybový kód] v okně [CHECK]. ▪ [Číslo/adresa vnitřní jednotky s chybou] v části UNIT NO. 
2	<p>Po každém stisku tlačítka  nebo , změní se zobrazení na následující nebo předchozí hodnotu chybového kódu uloženého v paměti. Pořadí je dáno v okně CODE NO., poslední chyba je [01], nejstarší chyba je [04].</p> <p>POZOR: Pokud stisknete tlačítko CL, dojde k vymazání všech uložených chybových kódů.</p>
3	<p>Pro ukončení režimu vyvolání chyb z paměti stiskněte servisní tlačítko .</p>

Odkud získat chybové kódy

Zjistit chybový kód je možno na LCD-displeji ovladačů (hlavní ovladač vnitřní jednotky, centrální ovladač) nebo na 7-mi segmentovém zobrazovači umístěném na komunikačním PCboardu venkovní jednotky (I/F). S pomocí diagnostiky můžete mnohem snáze odhalit příčiny problémů popř. závady na zařízení dle následující tabulky a uvedených údajů.

Odečítání chybových kódů

Na následujících listech a tabulkách naleznete všechny chybové kódy, včetně jejich významu a kroků, které jsou doporučeny pro obnovení plné funkce zařízení.

- Získat kód chyby z ovladače vnitřní jednotky: viz část „Kód na hlavním ovladači“.
- Získat kód chyby z venkovní jednotky: viz část „7-segmentový zobrazovač“.
- Získat kód chyby z centrálního AI-NET ovladače: viz „AI-NET Centrální ovladač“.
- Získat kód chyby z přijímače infra ovládání na vnitřní jednotce: viz „Stav diod na prvku přijímače“.

Terminologie

○ : Svítící dioda, ⚙ : Blikající, ● : Vypnuta
AI-NET : Vyšší řídicí systém „Interaktivní Inteligence“
IPDU : Intelligent Power Drive Unit (PCboard invertoru)

ALT : Střídavé blikání dvou LED diod
SIM : Současné blikání dvou LED diod
Chyby jsou předávány po centrální sběrnici TCC-LINK

Kód na hlavním ovladači	Průcode		AI-NET - Centrální ovladač	Infra-Ovladač			Popis významu chybového kódu	Lokace poruchy
	7-Segmentový zobrazovač			Stav diod na prvku přijímače				
		pomocné údaje		Funk.	Timer	Defrost		
E01	---	---	---	☐	●	●	Chyba komunikace mezi jednotkou a ovladačem (zjištěna na straně ovladače)	dálk. ovladač
E02	---	---	---	☐	●	●	Nejde poslat signál z ovladače do jednotky	dálk. ovladač
E03	---	---	97	☐	●	●	Chyba komunikace mezi vnitřní jedn. a ovladačem (detekce na straně vnitř. jedn.)	vnitřní jedn.
E04	---	---	04	●	●	☐	Chyba komunikace vnitřní a venkovní jedn. (detekce na straně vnitř. jednotky)	vnitřní jedn.
E06	E06	počet jednotek, které přijímají signál normálně	04	●	●	☐	Ztráta komunikace s některou vnitřní jedn. (snížení počtu jedn. např. ztrátou napětí)	I/F
---	E07	---	---	●	●	☐	Chyba komunikace mezi vnitřními a venk. jedn. (detekce na straně venk. jedn.)	I/F
E08	E08	duplicitní adresa vnitřní jednotky	96	☐	●	●	Duplicitní adresa vnitřní jednotky	vnitřní jedn. I/F
E09	---	---	99	☐	●	●	Více hlavních ovladačů pro vnitř. jedn. (skupinu)	dálk. ovladač
E10	---	---	CF	☐	●	●	Vnitřní chyba komunikace PCboardu vnitřní jedn.	vnitřní jedn.
E12	E12	01: 02 komunikace vnitřní/venkovní jednotky 02: komunikace mezi venkovními jednotkami	42	☐	●	●	Chyba při automatické adresaci systému (při spouštění nebo při vynucené adresaci servisem)	I/F
E15	E15	---	42	●	●	☐	Chyba komunikace vnitřní jednotky v průběhu automatického adresování	I/F
E16	E16	00: Překročení výkonu 01: Počet připojených jednotek	89	●	●	☐	Překročení výkonu / počtu vnitřních jednotek	I/F
E18	---	---	97,99	☐	●	●	Chyba komunikace mezi master a slave vnitřními jednotkami	vnitřní jedn.
E19	E19	00: žádná hlavní jednotka 02: dvě nebo více hlavních jednotek	96	●	●	☐	Chyba počtu resp. nastavení venkovních jednotek	I/F
E20	E20	---	42	●	●	☐	Do komunikačního okruhu připojeny jednotky jiného systému	I/F
E23	E23	---	15	●	●	☐	Chyba komunikace mezi venkovními jednotkami	I/F
E25	E25	---	15	●	●	☐	Duplicitní adresa venkovní jednotky	I/F
E26	E26	počet venkovních jednotek s normální komunikací	15	●	●	☐	Snížení počtu venkovních jednotek	I/F
E28	E28	známý počet venkovních jednotek	d2	●	●	☐	Chyba na vedlejší venkovní jednotce	I/F
E31	E31	01: IPDU1-chyba 02: IPDU2-chyba 03: IPDU1 2 chyba 04: Fan IPDU chyba 05: IPDU + fan IPDU chyba 06: IPDU2 + Fan IPDU chyba 07: chyba všech IPDUs	CF	●	●	☐	Komunikační chyba mezi IPDU v rámci jedné venkovní jednotky	I/F

Kód na hlavním ovladači	Chybové kódy zařízení			Infra-Ovladač				Popis významu chybového kódu	Lokace poruchy
	7-Segmentový zobrazovač		AI-NET-Centrální ovladač	Stav diod na prvku přijímače					
		pomocné údaje		Funk.	Timer	Defrost	Blíkání		
F01	---	---	0F	☐	☐	●	ALT	Chyba TCJ senzoru vnitřní jednotky	vnitřní jedn.
F02	---	---	0d	☐	☐	●	ALT	Chyba TC2 senzoru vnitřní jednotky	vnitřní jedn.
F03	---	---	93	☐	☐	●	ALT	Chyba TC1 senzoru vnitřní jednotky	vnitřní jedn.
F04	F04	---	19	☐	☐	○	ALT	Chyba TD1 senzoru	I/F
F05	F05	---	A1	☐	☐	○	ALT	Chyba TD2 senzoru	I/F
F06	F06	---	18	☐	☐	○	ALT	Chyba TE1 senzoru	I/F
F07	F07	---	18	☐	☐	○	ALT	Chyba TL senzoru	I/F
F08	F08	---	1b	☐	☐	○	ALT	Chyba TO senzoru	I/F
F10	---	---	OC	☐	☐	●	ALT	Chyba TA senzoru vnitřní jednotky	vnitřní jedn.
F12	F12	---	A2	☐	☐	○	ALT	Chyba TS1 senzoru	I/F
F13	F13	01: okruh komp. 1 02: okruh komp. 2	43	☐	☐	○	ALT	Chyba TH senzoru	IPDU
F15	F15	---	18	☐	☐	○	ALT	Prohozeny venkovní teplotní senzory (TE, TL)	I/F
F16	F16	---	43	☐	☐	○	ALT	Prohozeny venkovní tlakové senzory (TE, TL)	I/F
F23	F23	---	43	☐	☐	○	ALT	Chyba Ps tlakového senzoru	I/F
F24	F24	---	43	☐	☐	○	ALT	Chyba Pd tlakového senzoru	I/F
F29	---	---	12	☐	☐	●	SIM	Jiná chyba vnitřní jednotky	vnitřní jedn.
F31	F31	---	1C	☐	☐	○	SIM	Chyba EEPROM vnitřní jednotky	I/F
H01	H01	01: okruh komp. 1 02: okruh komp. 2	IF	●	☐	●		Porucha kompresoru	IPDU
H02	H02	01: okruh komp. 1 02: okruh komp. 2	1d	●	☐	●		Porucha stykače nebo přepětové ochrany nebo přímo kompresoru (zaseklý)	HI. stykač Přepětová ochrana IPDU
H03	H03	01: okruh komp. 1 02: okruh komp. 2	17	●	☐	●		Chybný odběr proudu (nadproud, zkrat)	IPDU
H04	H04	---	44	●	☐	●		Tepelná ochrana kompresoru 1	I/F
H06	H06	---	20	●	☐	●		Porucha nízkého tlaku	I/F
H07	H07	---	d7	●	☐	●		Porucha oleje	I/F
H08	H08	01: TK1 chyba senzoru 02: TK2 chyba senzoru 03: TK3 chyba senzoru 04: TK4 chyba senzoru	d4	●	☐	●		Porucha teplotního čidla oleje	I/F
H14	H14	---	44	●	☐	●		Tepelná ochrana kompresoru 2	I/F
H16	H16	01: TK1 chyba okruhu oleje 02: TK2 chyba okruhu oleje 03: TK3 chyba okruhu oleje 04: TK4 chyba okruhu oleje	d7	●	☐	●		Porucha okruhu mazání Chyba stykače Vypnutí přepětové ochrany	I/F HI. stykač Přepětová ochrana
L03	---	---	96	●	☐	●	SIM	Zdvojení Hlavní-master jednotky ve skupině	vnitřní jedn.
L04	L04	---	96	☐	○	☐	SIM	Duplicitní adresa venkovní jednotky	I/F
L05	---	---	96	☐	●	☐	SIM	Duplicitní vnitřní jedn. s prioritou režimu (v jednotce s prioritou – max. 1/systém)	I/F
L06	L06	počet vnitř. jednotek s prioritou	96	☐	●	☐	SIM	Duplicitní vnitřní jednotka s prioritou (v jednotce normální, bez priority)	I/F
L07	---	---	99	☐	●	☐	SIM	Skupinové ovládání jednotky s individuálním nastavením (kód DN14)	vnitřní jedn.
L08	L08	---	99	☐	●	☐	SIM	Není nastavena skupinová adresa	vnitřní jedn. / I/F
L09	---	---	46	☐	●	☐	SIM	Výkon vnitřní jednotky nenastaven (DN11)	vnitřní jedn.
L10	L10	---	88	☐	○	☐	SIM	Výkon venkovní jednotky nenastaven	I/F
L20	L20	---	98	☐	○	☐	SIM	Duplicitní centrální adresa	AI-NET, vnitřní jedn.
L28	L28	---	46	☐	○	☐	SIM	Příliš mnoho venkovních jednotek	I/F
L29	L29	01: IPDU1 chyba 02: IPDU2 chyba 03: IPDU3 chyba 04: Fan IPDU chyba 05: IPDU1 + Fan IPDU chyba 06: IPDU2 + Fan IPDU chyba 07: chyba všech IPDU	CF	☐	○	☐	SIM	Chybný počet komunikujících prvků v systému IPDU – výpadek napájení, jištění apod.)	I/F
L30	L30	adresa přísl. vnitřní jednotky	b6	☐	○	☐	SIM	Blokace provozu externím povelům	vnitřní jedn.
---	L31	---	---	---	---	---		Hlášení poruchy PCboardu I/C	I/F

Kód na hlavním ovladači	Chybové kódy zařízení			Infra-Ovladač			Popis významu chybového kódu	Lokace poruchy	
	7-Segmentový zobrazovač		AI-NET-Centrální ovladač	Stav diod na prvku přijímače					
	pomocné údaje			Funk. Timer	Defrost	Blíkání			
P01	P01	---	11	●	□	□	ALT	Porucha motoru ventilátoru vnitřní jednotky	vnitřní jedn.
P03	P03	---	1E	□	●	□	ALT	Vysoká teplota na výtlaku (TD1 senzor)	I/F
P04	P04	01: okruh komp. 1 02: okruh komp. 2	21	□	●	□	ALT	Vysoký tlak v systému	IPDU
P05	P05	01: pořadí /chybějící fáze 02: výpadek fáze	AF	□	●	□	ALT	Chyba sledu fází/ výpadek 1 fáze	I/F
P07	P07	01: okruh komp. 1 02: okruh komp. 2	IC	□	●	□	ALT	Porucha chladičů polovodičů (překročení teploty povrchu chladičů)	IPDU, I/F
P10	P10	adresa přísl. vnitřní jednotky	Ob	●	□	□	ALT	Neodtékající kondenzát vnitřní jednotky (vysoká hladina)	vnitřní jedn.
P12	P12	---	11	●	□	□	ALT	Závada motoru ventilátoru vnitřní jednotky	vnitřní jedn.
P13	P13	---	47	●	□	□	ALT	Nebezpečí vracení se kapaliny do venkovní jednotky	I/F
P15	P15	01: Povel od TS 02: Povel od TD	AE	□	●	□	ALT	Únik chladiva, pokles tlaku	I/F
P17	P17	---	bb	□	●	□	ALT	Vysoká teplota na výtlaku (TD2 senzor)	I/F
P19	P19	venkovní jednotka s chybou	O8	□	●	□	ALT	Chyba 4-cestného ventilu	I/F
P20	P20	---	22	□	●	□	ALT	Bezpečnostní ochrana na přetlak v systému	I/F
P22	P22	0 ___ : IGBT-zkrat polovodičů 1 ___ : Chyba řídicího okruhu hlášení poruchy polohy motor ventilátoru 3 ___ : Problem motoru ventilátoru C ___ : Porucha teploty TH-Sensor (topení chladiče) D ___ : Porucha TH-Senzor E ___ : Chyba výstupu VDC	1A	□	●	□	ALT	Poruch IPDU ventilátoru venkovní jednotky	IPDU
P26	P26	01: Okruh komp. 1 02: Okruh komp. 2	14	□	●	□	ALT	Zkrat na výstupu invertoru (polovodičové prvky G-TR)	IPDU
P29	P29	01: Okruh komp. 1 02: Okruh komp. 2	16	□	●	□	ALT	Chyba polohy kompresoru	IPDU
P31	P31	---	47	□	●	□	ALT	Jiná chyba ve vnitřní jednotce (ve skupině)	vnitřní jedn.
---	---	---	b7	přes hlášení poruchy				Chyba ve skupině vnitřních jednotek	AI-NET
---	---	---	97	---				Chyba AI-NET-komunikace	AI-NET
---	---	---	99	---				Duplicitní síťové rozhraní	AI-NET

Chyba centrálních řídicích prvků TCC-LINK

Kód na hlavním ovladači	Chybové kódy zařízení			Infra-Ovladač			Popis významu chybového kódu	Lokace poruchy
	7-Segmentový zobrazovač		AI-NET-Centrální ovladač	Stav diod na prvku přijímače				
	pomocné údaje			Funk. Timer	Defrost	Blíkání		
C05	---	---	---	---			Porucha signálu řízení TCC-LINK sběrnice	TCC-LINK
C06	---	---	---	---			Chyba příjmu signálu řízení TCC-LINK	TCC-LINK
C12	---	---	---	---			Všeobecný alarm v řídicím systému (signalizace ext. porucha HA terminálu)	všechny jednotky + I/F
P30	Rozdílné hlášení podle podle konkrétní poruchy v jednotkách						Všeobecná chyba v rámci skupiny	TCC-LINK
	---	---	(zobrazuje chybu L20)			Duplicitní centrální adresa		

Terminologie

TCC-LINK: TOSHIBA Carrier Communication Link