



Návod k používání GEA MATRIX[®].IR - Dálkový ovladač

Jeden pro všechny





Obr. 1-1: Přehled výrobků

Obsah

1	Popis přístroje a rozsah dodávky							
2	Bezpečnost a pokyny pro uživatele							
	2.2	Rozsah platnosti návodu k použití	6					
	2.3	Použité symboly	6					
	2.4	Bezpečnost práce	7					
	2.5	Používání v souladu s účelem použití	8					
	2.6	Přestavby a změny	8					
	2.7	Náhradní díly	8					
	2.8	Výběr personálu a kvalifikace	8					
3	Tec	hnický popis	9					
	3.1	Popis přístroje	9					
	3.2	Technická data	. 10					
4	Мо	ntáž a instalace	11					
	4.1	Montáž a instalace pro GEA Cassette-Geko	. 11					
	4.2	Montáž a instalace pro GEA Basic-/Power-/Top-Geko	. 13					
5	Uve	edení do provozu a test	14					
	5.1	Uvedení přijímače GEA MATRIX®.IR do provozu	. 14					
	5.2	Uvedení ručního ovladače GEA MATRIX®.IR do provozu	. 16					
	5.3	Provozní test	. 17					
6	Kor	nfigurace	22					
	6.1	Přehled menu (nabídek funkcí)	. 22					
	6.2	Konfigurace GEA MATRIX®.IR	. 23					
7	Obs	sluha	26					
	7.1	Základní obsluha	. 26					
	7.2	Obsluha ručního ovladače GEA MATRIX®.IR	. 27					
8	Péč	e a údržba	30					
	8.1	Péče	. 30					
	8.2	Údržba	. 30					
9	Likv	/idace	30					
10	Zkra	ácený návod	31					



Popis přístroje a rozsah dodávky 1

- LCD-Displej (monochromatický) 1:
- Klávesa " + " (zvyšování hodnot parametrů) Klávesa " + " (snižování hodnot parametrů) 2:
- 3:
- 4: Klávesa "func" (volba funkce)
- Klávesa "send" (vysílání parametrů) 5:
- 6: Optické zpětné hlášení datového přenosu
- 7: Prostor pro baterii 9V
- Zdířka pro IR přijímač 8:
- Světelná dioda "Napětí OK" (zelená) 9:
- 10: Zdířka MATRIX.Net/regulátor

- 13: Spínač zakončení sběrnice
- 14: Přepínač kanálů
- 15: Jištění desky přijímače
- 16: Jištění kontaktů relé
- 17: Světelná dioda "Chyba" (červená)
- 18: Světelná dioda "Externí vliv" (žlutá)
- 19: Světelná dioda "Provoz" (zelená)
- 20: Infračervená přijímací dioda
- 21: Zvuková signalizace pro akustické zpětné hlášení
- 22: Zástrčka pro připojení k desce přijímače (konektor RJ45)

1.1 Rozsah dodávky

- Dálkový ovladač (druh krytí IP20) bezdrátový ovladač s LCD displejem; barva černá
- Baterie blok 9V pro ruční ovladač
- Senzor přijímače (druh krytí IP20)
 částečně již integrován v jednotce s kabelem (1,5 m) a nalisovaným konektorem RJ45; pro příjem a předávání řídicích signálů do desky přijímače systému GEA MATRIX[®].
- Návod k používání se všemi informacemi

1.2 Použití GEA MATRIX[®].IR

Systém MATRIX.IR umožňuje komfortní bezdrátové ovládání vzduchotechnického zařízení GEA v rámci uzavřených částí budov.

Výkonný infračervený přenosový systém zaručuje bezpečnou obsluhu i v členitých prostorách.

Systém MATRIX.IR je vhodné použít všude tam, kde není možná montáž ovládacích prvků na stěnu.



UPOZORNĚNÍ!

Odraz od nežádoucího světla (t.j. sluneční záření nebo zářivka) muže vést ke snížení funkčnosti přijímače.

Dávejte pozor při umístění a montáží přijímače, umístěte ho na vhodném místě.

2 Bezpečnost a pokyny pro uživatele

GEA MATRIX[®] je registrovaná obchodní značka společnosti GEA AG.

Komponenty MATRIX.IR jsou zkonstruovány dle nejnovějších technologií a uznávaných bezpečnostně technických pravidel.

Používejte komponenty MATRIX.IR pouze v bezvadném technickém stavu a v souladu s určeným účelem použití, s ohledem na bezpečnost práce a možná rizika a s dodržením návodu k použití, protože při jejich používání mohou vyvstat nebezpečí ohrožení zdraví nebo života uživatele nebo třetí osoby, jakož i škod na komponentech MATRIX.IR samotných, připojených přístrojů nebo dalším hmotném majetku!

Veškeré závady nechte neprodleně odborně odstranit!

Všechny informace této kapitoly jsou důležité a relevantní pro bezpečnost. Přesto nejsou všechny údaje této kapitoly označeny zvláštními výstražnými symboly.

2.1 Dostupnost návodu k používání

V předloženém návodu k používání naleznete důležité informace k bezpečnému, odbornému zacházení s komponenty MATRIX.IR.

Návod je určen pro obsluhu, domovníky, technický personál nebo poučené osoby, jakož i pro odborné elektrikáře.



Návod musí být neustále k dispozici na místě používání komponent MATRIX.IR. Každý, kdo jakýmkoliv způsobem pracuje s komponenty MATRIX.IR, si musí tento návod přečíst a dodržovat jej.

2.2 Rozsah platnosti návodu k použití

Tento návod k obsluze poskytuje nezbytné informace pro tyto oblasti:

- montáž
- instalace a zapojení
- uvedení do provozu a konfigurace
- obsluha
- údržba, čištění a likvidace.

2.3 Použité symboly

V předloženém návodu jsou pro zvláštní místa textu použity tyto symboly:

- tímto symbolem je označen normální výčet informací.
- tímto symbolem jsou označeny instrukce k činnostem.
- ✓ tímto symbolem jsou označeny výsledky dané činnosti.



UPOZORNĚNÍ!

Pod tímto symbolem naleznete doplňující údaje k používání komponent MATRIX.IR.



RECYKLACE!

Tento symbol poukazuje na řádnou recyklaci obalového materiálu a vysloužilých konstrukčních skupin (odděleně dle druhotných surovin).

Pro bezpečnostní pokyny jsou v tomto návodu použity následující názvy a symboly:



NEBEZPEČÍ ŠKOD ZPŮSOBENÝCH ELEKTRICKÝM PROUDEM!

Tento symbol je umístěn u činností, při kterých hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



NEBEZPEČÍ POŠKOZENÍ STATICKÝM VÝBOJEM!

Tento symbol je umístěn u činností, při kterých hrozí nebezpečí poškození komponent MATRIX.IR výbojem statické elektřiny.



POŠKOZENÍ PŘÍSTROJE!

Pod tímto symbolem naleznete zvláštní informace, příkazy a zákazy pro prevenci škod na komponentech MATRIX.IR.



ŠKODY NA ZDRAVÍ OSOB!

Pod tímto symbolem naleznete zvláštní informace, příkazy a zákazy pro prevenci újmy na zdraví osob.

2.4 Bezpečnost práce

Při instalaci, seřizování a opravách respektujte tyto pokyny:

Při pracích v okruzích nízkonapěťových sítí:



NEBEZPEČÍ ŠKOD ZPŮSOBENÝCH ELEKTRICKÝM PROUDEM!

Odpojte přístroj od napětí a zajistěte proti opětovnému zapnutí, ujistěte se, že je bez napětí, uzemněte, spojte jej nakrátko a zakryjte nebo zahraďte sousedící vodivé části. Nedodržení může mít za následek zranění nebo úmrtí osob.

Pří zapojování a seřizování přijímače MATRIX.IR



NEBEZPEČÍ POŠKOZENÍ STATICKÝM VÝBOJEM!

Při zapojování a seřizování desky přijímače MATRIX.IR dbejte na to, abyste byli uzemněni (odvedení statického náboje), než se dotknete desky a elektrických součástí.

Při veškerých pracích:

 Kolísání, resp. odchylky síťového napětí nesmí překročit toleranční meze, uvedené v technických datech, v opačném případě nelze vyloučit výpadky funkce a mezní stavy.

2.5 Používání v souladu s účelem použití

Systém MATRIX.IR slouží výhradně k ovládání přístrojů pro úpravu vzduchu GEA s regulačním systémem GEA MATRIX®; přitom se používá k zadávání parametrů, sloužících k řízení přístrojů pro úpravu vzduchu GEA.

K používání v souladu s účelem použití patří také dodržování návodu k obsluze, jakož i pokynů k údržbě, předepsaných firmou GEA.

Nesprávné používání Na jiný než výše uvedený způsob používání bude nahlíženo jako na používání v rozporu s účelem použití. Za škody, způsobené nesprávným používáním, výrobce/dodavatel neručí.



ŠKODY NA ZDRAVÍ OSOB!

Systém MATRIX.IR nesmí být provozován:

- v prostředí s nebezpečím výbuchu
- v prostorách s výskytem vodivého prachu
- v prostorách se silnými elektromagnetickými poli nebo
- v prostorách s agresivním ovzduším, narušujícím např. plasty.

2.6 Přestavby a změny

Na komponentech MATRIX.IR nesmějí být prováděny žádné změny a přestavby.

V případě přestavby nebo změny na komponentech MATRIX.IR zaniká shoda CE a tím i veškeré nároky plynoucí ze záruky.

2.7 Náhradní díly

GEA neručí za škody způsobené použitím neoriginálních náhradních dílů, proto používejte výhradně originální náhradní díly firmy GEA.

2.8 Výběr personálu a kvalifikace

Každá osoba, pověřená prací na komponentech MATRIX.IR, si musí předem tento návod kompletně přečíst a porozumět mu. Při vykonávání práce musí jeho obsah již znát.

Elektrické zapojení smějí provádět pouze odborné síly, které mají na základě svého odborného vzdělání znalosti o:

- bezpečnostních předpisech a pravidlech pracovního lékařství
- předpisech protiúrazové zábrany
- směrnicích a uznávaných technických pravidlech

Všechny odborné síly musí být schopny posoudit postoupené práce, rozpoznat a vyvarovat se možným nebezpečím.

3 Technický popis

3.1 Popis přístroje

GEA MATRIX[®].IR je unifikovaný komunikační systém pro přenos parametrů a dat do přístrojů pro úpravu vzduchu GEA a slouží tak k jejich řízení. Komunikace se provádí bezdrátově pomocí infračerveného přenosu.

MATRIX.IR sestává z:

- ovladače v podobě ručního ovladače (IP20) pro zadávání a přenos hodnot a parametrů
- senzoru přijímače s vestavěným infračerveným přijímačem (IP20) pro příjem vysílaných dat
- desky přijímače se sběrnicovým rozhraním k systému GEA MATRIX® pro předání přijatých dat do regulační elektroniky.



UPOZORNĚNÍ!

Další informace k systému GEA MATRIX® a MATRIX.Net naleznete v návodu k obsluze vzduchotechnická zařízení.

Deska přijímače může být dle objednávky již vestavěná ve vašem vzduchotechnickém zařízení. Dovybavení je možné.

,Volný' ruční ovladač vám umožní přenášet do vzduchotechnického zařízení GEA parametry jako např. nastavenou teplotu nebo stupeň otáček ventilátoru.

Na displeji, integrovaném v ručním ovladači jsou zobrazovány parametry pomocí piktogramů. Počet zobrazovaných parametrů pro přizpůsobení ručního ovladače na různá vzduchotechnická zařízení je možné konfigurovat.

Parametry ručního ovladače a desky přijímače mohou být volitelně nastaveny na dvou IR vysílacích kanálech (kanál A nebo B). Tím je možné pomocí dvou IR ovladačů ovládat dvě různé teplotní zóny v rámci místnosti.

Příjem přenášených dat deska přijímače potvrzuje akusticky (zvukovým signálem) a/nebo opticky (LED).

Deska přijímače disponuje dvěma bezpotenciálovými výstupy relé (samostatně jištěné), ke kterým lze připojit např. světlo, žaluzie ap., a tyto lze pak pomocí ručního ovladače spínat.

3.1 Technická data

k.			
Komponent	Ruční ovladač MATRIX.IR	Přijímač MATRIX.IR	
Okolní klima			
Přípustná teplota okolí	0 °C 55 °C		
Přípustná skladovací teplota	-25 °C 65 °C		
Přípustná relativní vlhkost	15 % 75 % bez kondenzace		
Elektromagnetická snesitelnost			
Rušivé vyzařování (EMI)	dle DIN EN 55022 /	DIN EN 61000	
Odolnost proti rušení (EMC)	dle DIN EN 61000		
Mechanická data			
Vnější rozměry (š/v/h)	cca 58 x 185 x 24 mm	cca 10 x 50 x 27 mm	
Upevnění	-	upínací svorka	
Hmotnost	200 g	75 g	
Materiál pouzdra	ABS	ABS	
Barva pouzdra	černá	bílá	
Druh krytí (dle DIN 40050)	IP 20		
Provozní poloha	libovolná		
Elektrická data			
Napájecí napětí	9V bateriový blok	z desky přijímače přístroje pro úpravu vzduchu	
Doba provozu na baterii	podle četnosti ovládání až 2 roky	-	
Přípojka	-	8 pól. konektor RJ45	

4 Montáž a instalace



NEBEZPEČÍ ŠKOD ZPŮSOBENÝCH ELEKTRICKÝM PROUDEM!

Za účelem montáže přijímače MATRIX.IR je nutno otevřít elektricky napájené přístroje. Montáž a zapojení smí provádět pouze k tomu vyškolené odborné síly za dodržení tohoto návodu a platných předpisů VDE. Pro Vaši bezpečnost odpojte od napětí všechny přívody a zajistěte je proti opětovnému zapnutí. Přesvědčte se, že jsou bez napětí, uzemněte a spojte je nakrátko, a zakryjte nebo zahraďte sousedící vodivé části. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek zranění nebo úmrtí osob.

• Nezatěžujte MATRIX.IR žádným rušivým napětím.

4.1 Montáž a instalace pro GEA Cassette-Geko

Pro připojení senzoru přijímače MATRIX.IR k přístroji Cassette-Geko je třeba provést následující kroky:

- montáž senzoru přijímače do sací mřížky přístroje Cassette-Geko
- pokládka přívodního vedení přijímače.

4.1.1 Montáž senzoru přijímače

Při montáži senzoru přijímače v sací mřížce přístroje Cassette-Geko postupujte takto:

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ!

Montáž senzoru přijímače musí být provedena tak, aby přívodní vedení přijímače bylo vedeno co nejkratší cestou do rozvaděče přístroje Cassette-Geko. Závěsy sací mřížky musejí proto směřovat směrem k rozvaděči. U typů přístrojů Single a Double prověřte před započetím montáže správné dosednutí sací mřížky. Pakliže nelze přístroj obsluhovat jak popsáno výše, je nutno celou krytku se sací mřížkou patřičně otočit.



GE#

 Povolte sací mřížku pootočením dvou uzávěrů o čtvrt otáčky. Použijte vhodný nástroj.

- Vyklopte sací mřížku směrem dolů.
- Sací mřížka je zavěšená v plastových závěsech.
- Vyjměte filtrační rouno.

Obr. 4-1:



Obr. 4-2:



Obr. 4-3:

Senzor přijímače je zkonstruován tak, aby přesně dosedal do volného prostoru mezi plastovými výztuhami sací mřížky. Plastové výztuhy sací mřížky jsou uprostřed drženy ještě jednou příčnou výztuhou.

Senzor přijímače má vybrání, které přesně lícuje s příčnou výztuhou, a dva rozdílně dlouhé plastové výstupky. Kratší plastový výstupek je vzdálenější vůči přívodu.

- Nasuňte senzor přijímače kratším výstupkem do prvního meziprostoru sací mřížky.
- Nacvakněte senzor přijímače přes příčnou výztuhu sací mřížky, až se kratší plastový výstupek znovu objeví.
- ✓ Senzor přijímače je nyní přichycen oběma plastovými výstupky za výztuhy sací mřížky.
- Umístěte přívodní vedení do rohu sací mřížky.
- Založte filtrační rouno.

4.2 Montáž a instalace pro GEA Basic-/Power-/Top-Geko

Pro připojení senzoru přijímače MATRIX.IR do konvektorů s ventilátorem typu Basic-/Power-/Top-Geko jsou zapotřebí tyto kroky (pouze u přístrojů bez krytování):

- montáž senzoru přijímače u uživatele
- pokládka přívodního kabelu přijímače u uživatele
- zapojení senzoru přijímače.



UPOZORNĚNÍ!

Při montáži senzoru přijímače dbejte na to, aby mezi hlavou přijímače a ručním ovladačem byla vždy přímá "viditelná" dráha.



UPOZORNĚNÍ!

V přístrojích Basic- a Top-Geko s oplášťováním je přijímač namontován a zapojen již z výroby.



UPOZORNĚNÍ!

Odraz od nežádoucího světla (t.j. sluneční záření nebo zářivka) muže vést ke snížení funkčnosti přijímače.

Dávejte pozor při umístění a montáží přijímače, umístěte ho na vhodném místě.

4.2.1 Připojení senzoru přijímače



Obr. 4-4: Montáž a zapojení senzoru přijímače



NEBEZPEČÍ POŠKOZENÍ STATICKÝM VÝBOJEM!

Výboje statické elektřiny přes/na elektronických součástkách mohou způsobit poškození přístroje. Proto, než budete zapojovat senzor nebo části desky přijímače MATRIX.IR, se musíte nejprve vybít (uzemnit). Dotkněte se za tímto účelem uzemněných kovových částí, jako např. topného tělesa nebo kovových trubek s médiem.

Deska přijímače MATRIX.IR je umístěna na víku oceloplechového elektrorozvaděče konvektoru s ventilátorem.

• Zastrčte konektor RJ45 do příslušné zdířky na desce přijímače.

5 Uvedení do provozu a test

5.1 Uvedení přijímače GEA MATRIX[®].IR do provozu



NEBEZPEČÍ POŠKOZENÍ STATICKÝM VÝBOJEM!

Výboje statické elektřiny přes/na elektronických součástkách mohou způsobit zničení přístroje. Proto se musíte vybít (uzemnit), než se dotknete desky. Dotkněte se za tímto účelem uzemněných kovových částí, jako např. topného tělesa nebo kovových trubek s médiem.



UPOZORNĚNÍ!

Po úspěšném připojení senzoru přijímače k desce přijímače a uvedení přístroje do provozu se krátce rozsvítí zelená světelná dioda na hlavě přijímače (signál oživení). Toto signalizuje funkční pohotovost přijímače MATRIX.IR. Jestliže se signál neobjeví, obraťte se laskavě na servis GEA.

5.1.1 Nastavení skupinové adresy



POŠKOZENÍ PŘÍSTROJE!

Změnu skupinové adresy provádějte pouze ve stavu bez napětí!



UPOZORNĚNÍ!

Skupinová adresa desky přijímače MATRIX.IR a skupinová adresa příslušejících přístrojů resp. regulátorů se musí shodovat!



Obr. 5-1: Skupinová adresa

• Příslušnost skupiny nastavte pomocí přepínače pro skupinovou adresu.

Adresa	Skupina	Adresa	Skupina
0	Skupina 0	8	Skupina 8
1	Skupina 1	9	Skupina 9
2	Skupina 2	А	Skupina 10
3	Skupina 3	В	Skupina 11
4	Skupina 4	С	Skupina 12
5	Skupina 5	D	Skupina 13
6	Skupina 6	E	Skupina 14
7	Skupina 7	F	Skupina 15

Tab. 5-2

5.1.2 Nastavení vysílacího kanálu na přijímači (volitelná funkce)

Komunikace mezi ručním ovladačem MATRIX.IR a přijímačem MATRIX.IR probíhá prostřednictvím infračerveného vysílacího kanálu, který je přednastaven na kanál A a ve většině případu jej není nutno měnit.

Jestliže ale používáte v rámci jedné místnosti např. dva ruční ovladače pro ovládání GEA přístrojů, mohlo by tak dojít k nechtěné změně parametrů "sousedním" vysílačem. V takovém případě nastavte rozdílné kanály, aby každý ovladač ovládal právě jen Vámi zvolené zařízení GEA. (Viz také "5.2.1 Nastavení vysílacího kanálu na ručním ovladači (volitelná funkce)" na straně 16.)



Obr. 5-3: IR vysílací kanál

5.1.3 Nastavení zakončení MATRIX.Net



Obr. 5-4: MATRIX.Net zakončení

 Nastavte přesunutím můstku požadovaný vysílací kanál A = 0 nebo B = 1.



UPOZORNĚNÍ!

Jestliže jsou na ručním ovladači a přijímači nastaveny rozdílné vysílací kanály, bude toto při datové komunikaci signalizováno táhlým brumem.

 Je-li přijímač MATRIX.IR fyzicky první nebo poslední přístroj v síti MATRIX.Net (viz nákres níže), musí být oba DIP-spínače zakončovacího odporu sběrnice sepnuty (ON).



5.1.4 Připojení přídavných funkcí (volitelné)

Deska přijímače poskytuje přídavné volné kontakty – dvě relé, které je možno zatížit jako spínací kontakty.

Obsluha má tak možnost pomocí ručního ovladače spínat další funkce jako např. světlo nebo podobné.

• Zapojte svorky podle následujícího schématu zapojení:



Obr. 5-5: Zapojení spínacích relé

5.2 Uvedení ručního ovladače GEA MATRIX[®].IR do provozu

5.2.1 Nastavení vysílacího kanálu na ručním ovladači (volitelná funkce)

Komunikace mezi ručním ovladačem MATRIX.IR a přijímačem MATRIX.IR probíhá prostřednictvím infračerveného vysílacího kanálu, který je přednastaven na kanál A a ve většině případu jej není nutno měnit.

Jestliže ale používáte v rámci jedné místnosti např. dva ruční ovladače pro ovládání GEA přístrojů, mohlo by tak dojít k nechtěné změně parametrů "sousedním" ovladačem. V takovém případě nastavte rozdílné kanály, aby každý ovladač ovládal právě jen Vámi zvolené zařízení GEA. (Viz také "5.2.1 Nastavení vysílacího kanálu na ručním ovladači (volitelná funkce)" na straně 15.)



Obr. 5-6: Přepínač pro vysílací kanál

Přepínač pro nastavení vysílacího kanálu se nachází v bateriovém prostoru ručního ovladače MATRIX.IR.

 Nastavte požadovaný kanál A = 0 (zde vlevo) resp. B = 1 (zde vpravo).

UPOZORNĚNÍ!

GEA

Jestliže jsou na ručním ovladači a přijímači nastaveny rozdílné vysílací kanály, bude toto při datové komunikaci signalizováno táhlým brumem.

5.2.2 Vložení baterie



Obr. 5-7: Vložení baterie

- Vložte do bateriového prostoru baterii 9V, dbejte na správnou polaritu (viz obrázek).
- Zatlačte prstem baterii přes protitlak pružiny do bateriového prostoru.
- Nasuňte kryt baterie.
- ✓ Na displeji se objeví zvolené piktogramy pro zadávání parametrů.
- ✓ Ruční ovladač je nyní připraven k provozu.



UPOZORNĚNÍ!

Po vložení baterie se na ručním ovladači spustí režim inicializace:

✓ Zapnou se všechny prvky displeje

✓ Vysílací LED dioda několikrát krátce zabliká

5.3 Provozní test

5.3.1 Deska přijímače MATRIX.IR



Obr. 5-8: Indikace napětí a jištění

Na IR desce přijímače se nachází stavová LED dioda (zelená), která v provozní připravenosti elektroniky (pod napětím) svítí.

Deska přijímače je jištěná pojistkou F3 (250 V/315 mA).

5.3.2 Senzor přijímače MATRIX.IR



Obr. 5-9: Senzor přijímače (4) infračervená přijímací dioda

Stavové LED diody (1-3) a akustická signalizace pro akustické zpětné hlášení (5) signalizují tyto stavy:

- Červená LED (1): Indikace poruchy, blikající kód s maximálně 4 impulsy (viz níže "5.3.4 blikající kódy IR přijímače").
- Žlutá LED (2): Externí vliv. Na lokální nastavené hodnoty působí MATRIX.Net a/nebo vstupy regulátoru. V případě externě zadaného režimu provozu "Snížená teplota" je možné tento vliv po určitou přednastavenou dobu přemostit režimem "Bypass".
- Zelená LED (3): cca každých 10 vteřin dojde k dvojímu krátkému zablikání; což signalizuje, že přístroj je připraven k provozu a příjmu.
 - Jsou-li vysílány parametry, následuje delší světelný impuls.
 - Nedojde-li ke krátké signalizaci zelené LED diody, jedná se o chybu.
- Akustická signalizace (5): Akustický signál při příjmu dat:
 - ✓ Ozve se při správném přenosu, akceptování dat
 - ✓ "Brum" při nesprávných datech, odmítnutí dat.

5.3.3 Sledování napětí baterie



Obr. 5-10:

Je-li napětí baterie tak nízké, že by už nebyl zajištěn spolehlivý provoz ručního ovladače, začnou blikat symboly domečku a indikace "°C" nastavené teploty.

5.3.4	Blikající	kódy	IR-pří	jímače

Priorita	Zdroj ¹⁾	Popis závady → Odstranění závady	Blikající kódy
1	Síť	MATRIX.Net Off; na datové sběrnici neprobíhá žádný přenos dat. → Zkontrolovat zapojení vodičů na svorkách A - B (ovladač - vzduchotechnické zařízení). Jsou vodiče zapojeny do stejných svorek nebo je datové vedení zkratované? Jsou v síti správně nastaveny zakončovací odpory (viz "5.1.3 Nastavení zakončení MATRIX.Net" na straně 15)? Není-li možné detekovat žádnou závadu, kontaktujte, prosím, autorizovaný servis.	<u>Г</u>
¹⁾ Do této k Mezi cykli aby bylo n	kolonky se uvád cky se opakující nožno rozpozna	í zdroj, ze kterého porucha pochází. mi sekvencemi blikání je časová prodleva cca 5 vteřin, it začátek a konec sekvence.	

Priorita	Zdroj ¹⁾	Popis závady → Odstranění závady	Blikající kódy		
2	Regulátor	Vypnula ochrana motoru. → Teplota motoru ventilátoru je příliš vysoká. Nechte vychladnout motor ventilátoru a znovu jej zapněte. V případě opakování odstraňte příčinu přehřívání (viz návod k používání vzduchotechnického zařízení).	J		
3	Regulátor	Ochrana proti zamrznutí je aktivní. Teplota přívodního vzduchu klesla na 4°C nebo méně. → Zajistěte přívod topného média, případně překontrolujte ventilový rozvod resp. řízení kotle (viz také návod k používání vzduchotechnického zařízení).			
4	Regulátor	Porucha elektrického vytápění. Omezovač bezpečnostní teploty zareagoval. → Zkontrolovat přívod vzduchu/ filtr (viz také návod k používání vzduchotech. zařízení).			
5	Regulátor	Došlo k poruše čerpadla kondenzátu nebo čidla orosení. → Odstranění závady viz návod k obsluze přístroje pro úpravu vzduchu (ne u MATRIX OP21x).			
6	Regulátor	Došlo k poruše klapky pro smíšený vzduch. → Zkontrolovat připojení zpětného potenciometru servopohonu klapky (Připojení viz návod k používání vzduchotechnického zařízení resp. příslušenství).			
7	MATRIX.V	Ochrana proti zamrznutí je aktivní. Teplota vnějšího vzduchu klesla na 4°C nebo méně.			
8	MATRIX.RF	Došlo k aktivaci vypínače nízkého tlaku.→ Odstranění závady viz také návod k obsluze vnějšího děliče.			
9	MATRIX.RF	Došlo k zablokování kompresoru.→ Odstranění závady viz také návod k obsluze vnějšího děliče.			
10	Regulátor	Defektní čidlo teploty místnosti. → Zkontrolovat připojení čidla, případné přerušení/zkrat kabelu nebo čidlo není zapojeno, ačkoliv je regulace (software) vyžaduje.			
11	Regulátor	Defektní čidlo teploty přívodního vzduchu. → Zkontrolovat připojení čidla, případné přerušení/zkrat kabelu nebo čidlo není zapojeno, ačkoliv je regulace (software) vyžaduje.			
12	Regulátor	Defektní čidlo teploty na přívodu. → Zkontrolovat připojení čidla, případné přerušení/zkrat kabelu nebo čidlo není zapojeno, ačkoliv je regulace (software) vyžaduje.			
¹⁾ Do této kolonky se uvádí zdroj, ze kterého porucha pochází. Mezi cyklicky se opakujícími sekvencemi blikání je časová prodleva cca 5 vteřin, aby bylo možno rozpoznat začátek a konec sekvence.					

Priorita	Zdroj ¹⁾	Popis závady → Odstranění závady	Blikající kódy		
13	Regulátor	Defektní čidlo teploty vnějšího vzduchu. → Zkontrolovat připojení čidla, případné přerušení/ zkrat kabelu nebo čidlo není zapojeno, ačkoliv je regulace (software) vyžaduje.			
14	MATRIX.V	Defektní čidlo teploty na přívodu. → Zkontrolovat připojení čidla, případné přerušení/zkrat kabelu nebo čidlo není zapojeno, ačkoliv je regulace (software) vyžaduje.			
15	Regulátor	Defektní čidlo vlhkosti. → Zkontrolovat připojení čidla, případné přerušení/zkrat kabelu nebo čidlo není zapojeno, ačkoliv je regulace (software) vyžaduje.			
16	Regulátor	Defektní tlakové čidlo. → Zkontrolovat připojení čidla, případné přerušení/zkrat kabelu nebo čidlo není zapojeno, ačkoliv je regulace (software) vyžaduje.			
17	Regulátor	Defektní čidlo CO₂. → Zkontrolovat připojení čidla, případné přerušení/zkrat kabelu nebo čidlo není zapojeno, ačkoliv je regulace (software) vyžaduje.			
18	Regulátor	Je signalizováno znečištění filtru. → Demontovat a vyčistit filtr. (Údržba viz návod k obsluze přístroje pro úpravu vzduchu).			
19	Regulátor	Došlo k interní chybě hardwaru. → Je zapotřebí přezkoušení pomocí servisního nástroje MATRIX.PC. Doporučujeme přivolání autorizovaného servisu.			
20	MATRIX.V	Došlo k interní chybě hardwaru. → Je zapotřebí přezkoušení pomocí servisního nástroje MATRIX.PC. Doporučujeme přivolání autorizovaného servisu.			
21	MATRIX.RF	Došlo k interní chybě hardwaru. → Je zapotřebí přezkoušení pomocí servisního nástroje MATRIX.PC. Doporučujeme přivolání autorizovaného servisu.			
22	Ovladač	Došlo k interní chybě hardwaru. → Je zapotřebí přezkoušení pomocí servisního nástroje MATRIX.PC. Doporučujeme přivolání autorizovaného servisu.			
¹⁾ Do této kolonky se uvádí zdroj, ze kterého porucha pochází. Mezi cyklicky se opakujícími sekvencemi blikání je časová prodleva cca 5 vteřin, aby bylo možno rozpoznat začátek a konec sekvence.					

Priorita	Zdroj ¹⁾	Popis závady → Odstranění závady	Blikající kódy			
23	Regulátor	Jsou k dispozici nedostatečná provozní data. → Je zapotřebí přezkoušení pomocí servisního nástroje MATRIX.PC. Doporučujeme přivolání autorizovaného servisu.				
24	MATRIX.V	Jsou k dispozici nedostatečná provozní data. → Je zapotřebí přezkoušení pomocí servisního nástroje MATRIX.PC. Doporučujeme přivolání autorizovaného servisu.				
25	Síť	Došlo k výpadku jednoho z prvků připojených ke sběrnici (regulátoru, modulu). → Je zapotřebí přezkoušení pomocí servisního nástroje MATRIX.PC. Doporučujeme přivolání autorizovaného servisu.				
26	Ovladač	Ovladač vykazuje konflikt adresy. → Adresa ovladače není shodná s adresou skupiny přístrojů. Zkontrolo- vat, případně přenastavit na přepínači adres (změny viz "5.1.1 Nastavení skupinové adresy" na straně 14).				
27	MATRIX.V	Modul ventilů vykazuje konflikt adresy. → Zkontrolovat, případně opravit adresu (viz také návod ke globálním modulům).				
28 MATRIX.RF Přímý modul výparníku vykazuje konflikt adresy. → Zkontrolovat, případně opravit adresu (viz také návod ke globálním modulům).						
29	Síť	Ve skupině se nachází více než 16 regulátorů. → Zkontrolovat a případně opravit počet připojených přístrojů.				
¹⁾ Do této kolonky se uvádí zdroj, ze kterého porucha pochází. Mezi cyklicky se opakujícími sekvencemi blikání je časová prodleva cca 5 vteřin, aby bylo možno rozpoznat začátek a konec sekvence.						

5.3.5 Ruční ovladač MATRIX.IR



Obr. 5-11:

Dojde-li na ručním ovladači MATRIX.IR ke změně parametrů nebo stisknutí klávesy "send", vyšle ruční ovladač data do přijímače MATRIX.IR. Jako optické zpětné hlášení pro uživatele se na displeji ručního ovladače MATRIX.IR rozsvítí červená LED dioda.

Přenos dat probíhá v režimu "Normální provoz" každou změnou parametru přímo nebo po stisku klávesy "send". V režimu "Snížená teplota" jsou nastavená data přenesena pouze po provedení funkce "Uložení parametrů pro režim snížené teploty" – viz "7.1.2 Uložení parametrů pro režim snížené teploty" na straně 26.

Přijímač MATRIX.IR potvrzuje přijatá data delším světelným impulsem zelené LED diody a akustickým signálem (pokud je zapnutý).

6 Konfigurace



Pokyny pro uživatele!

Ruční ovladač lez přizpůsobit funkcím vzduchotechnického zařízení GEA.

Proveďte konfiguraci, jak je popsáno v bodě "6.2 Konfigurace GEA MATRIX[®].IR" na straně 23.

Ruční ovladač lze kdykoliv znovu překonfigurovat, aby byl vždy vhodně přizpůsoben vašemu vzduchotechnickému zařízení GEA.

6.1 Přehled menu (nabídek funkcí)

Počet možných menu (nabídek funkcí) a s tím spojené zobrazení příslušných piktogramů lze změnit konfigurací ručního ovladače – viz "6.2 Konfigurace GEA MATRIX[®].IR" na straně 23. Obrázek obr. 6-1 znázorňuje maximální možný rozsah menu.



Obr. 6-1: Rozsah menu ručního ovladače MATRIX.IR

- 1: Nastavená teplota
- 2: Provozní režim (normál/ snížená teplota/bypass)
- 3: Režim HVAC (okolní vzduch/smíšený)
- 4: Nastavení žaluzie

- 5: Přepnutí relé 1 a relé 2
- 6: Uložení režimu snížené teploty
- 7: Přívod vzduchu (topení/chlazení/auto)
- 8: Provoz s ventilátorem

6.2 Konfigurace GEA MATRIX[®].IR

6.2.1 Konfigurace zobrazených menu na ručním ovladači

Ruční ovladač MATRIX.IR je schopen pokrýt celý funkční rozsah vzduchotechnického zařízení GEA. Protože ale ne všechny vzduchotechnická zařízení GEA mají stejné funkce, můžete ovladač nakonfigurovat individuálně podle svého zařízení. Bude tak možné ovládat pouze ty funkce, kterými váše zařízení skutečně disponuje.

Kromě toho je také možné cíleně omezit rozsah funkcí, které bude možné pomocí ručního ovladače ovládat. Díky tomu určitá nastavení vašeho vzduchotechnického zařízení GEA nebude možné měnit.

Pro konfigurování musíte nejprve zvolit režim konfigurace:

- Přepněte, je-li to nutné, do režimu "Normální provoz"
- ✓ Na displeji se objeví symbol sluníčka .
- Stiskněte a podržte klávesu "func", až začne blikat funkce "Nastavená teplota".
- Stiskněte klávesu "func" a následně klávesu "send" a obě podržte stisknuté minimálně po dobu 3 vteřin.
- LCD displej ručního ovladače bliká, ovladač je nyní v konfiguračním režimu.



func

- Pomocí kláves "-" a "+" můžete volit mezi jednotlivými nastaveními v pořadí od konfigurace 01 až 15 (jak je popsáno v následující tabulce tab. 6-2 na straně 24)
- Pro ukončení režimu konfigurace a uložení nastavení stiskněte klávesu "func".



Čislo	Funkce	Čislo	Funkce	Čislo	Funkce
01		06	Image: Second secon	11	Image: Second secon
02	 ☐ ☐ I.5 °C ○ ☐ R ○ ☐ R<	07		12	$ \begin{array}{c c} \hline $
03		08	I.5° Image: Second state	13	
04	<u>1.5</u> <u>8</u> <u>*</u>	09	Image: S Image: S <t< th=""><th>14</th><th>Image: S Image: S Imag</th></t<>	14	Image: S Imag
05		10		15	$ \begin{array}{c c} \hline $

Tab. 6-2: Konfigurace menu

6.2.2 Konfigurace maximální možné rychlosti ventilátoru

• Přepněte do režimu konfigurace (viz "6.2.1 Konfigurace zobrazených menu na ručním ovladači" na straně 23).

 Maximální možný stupeň rychlosti ventilátoru se zvyšuje současným stisknutím kláves "send" a " + ",

resp. snižuje současným stiskem kláves "send" a "-".

Čis.	Symbol	Funkce	Čis.	Symbol	Funkce
01	6	V normálním režimu a v režimu snížené teploty lze zvolit – OFF – Automatika – Stupeň 1	04	С р ч	V normálním režimu a v režimu snížené teploty lze zvolit – OFF – Automatika – Stupeň 1
02	6 9 .5	V normálním režimu a v režimu snížené teploty lze zvolit – OFF – Automatika – Stupeň 1 – Stupeň 2			 Stupeň 2 Stupeň 3 Stupeň 4
03	C 5 3	V normálním režimu a v režimu snížené teploty lze zvolit – OFF – Automatika – Stupeň 1 – Stupeň 2 – Stupeň 3	05	655	V normálním režimu a v režimu snížené teploty lze zvolit – OFF – Automatika – Stupeň 1 – Stupeň 2 – Stupeň 3 – Stupeň 4 – Stupeň 5

Tab. 6-3: Odstupňování provozu s ventilátorem

func

Pro ukončení režimu konfigurace a uložení nastavení stiskněte klávesu "func".

6.2.3 Zapnutí/vypnutí zvukové signalizace

Akustická signalizace slouží pro akustické ověření datového přenosu. Akustický signál lze vypnout nebo zapnout následovně:

func +

func

func

- Stiskněte a podržte klávesu "func", až začne blikat funkce "Nastavená teplota".
- Současným stiskem kláves "func" a "+" se akustická signalizace zapne.
- Současným stiskem kláves "func" a "–" se akustická signalizace vypne.

Obsluha 7

7.1 Základní obsluha

Tato kapitola Vám objasní základní obsluhu ručního ovladače MATRIX.IR. S pomocí těchto základních ovládacích kroků lze provádět všechna nastavení a změny na ručním ovladači/přijímači.



UPOZORNĚNÍ!

✓ Právě zvolená funkce bliká.

Všechny změny parametrů v režimu "Normální provoz", zadané pomocí ručního ovladače, jsou v zásadě přenášeny přímo do vzduchotechnického zařízení GEA. Ve většině případů není nutné pro dodatečné potvrzení povelů stisknout klávesu "send".

7.1.1 Změny hodnot

- Pomocí klávesy "func" zvolte požadovanou funkci, jejíž hodnoty si přejete změnit, např. hodnotu "nastavené teploty".

_	+

Stiskněte klávesu "-" pro snížení hodnoty, resp. klávesu "+" pro zvýšení hodnoty.



✓ Stisknutím kláves je změněná hodnota automaticky vyslána do vašeho vzduchotechnického zařízení GEA (rozsvítí se červená LED dioda ručního ovladače).

Volitelné:

Odeslání hodnoty lze kdykoliv zopakovat stisknutím klávesy "send"



UPOZORNĚNÍ!

Po uplynutí 15 s bez stisknutí jakékoliv klávesy se režim zadávání automaticky ukončí, naposledy zvolená funkce přestane blikat.

7.1.2 Uložení parametrů pro režim snížené teploty



- Pomocí klávesy "func" zvolte polohu "Režim" (1).
- ✓ Funkce "Režim" bliká.
- Stiskněte klávesu "-" resp. klávesu "+" pro navolení režimu "Snížená teplota".
- ✓ Na displeji se objeví režim "Snížená teplota".



7.2 Obsluha ručního ovladače GEA MATRIX[®].IR

7.2.1 Nastavená teplota

V menu "Nastavená teplota" můžete změnit hodnotu nastavené teploty:

Rozsah hodnot: 6 37,5 °C Nastavitelné kroky: 0,5 K Výrobní nastavení: 21 °C	
---	--

7.2.2 Provoz s ventilátorem

V menu "Provoz s ventilátorem" můžete nastavit režim, resp. stupeň otáček ventilátoru:

Nastaven režim "Vyp (OFF)": Ventilátor je vypnutý
a regulace jej nemůže zapnout.



UPOZORNĚNÍ!

Pouze pro zařízení s topným okruhem: Regulátory jsou vybaveny funkcí "ochrany proti zamrznutí", tzn., že jakmile teplota místnosti klesne pod 4 °C, zapnou se vzduchotechnická zařízení i při provozu s ventilátorem v režimu "vyp" na rychlostní stupeň 1 a otevře se topný ventil.

©€ A	V režimu "Auto" regulace automaticky určuje stupeň otáček ventilátoru. (výrobní nastavení)
СФ п	V režimu "Mute" (potichu) otáčení ventilátoru ovládá regulace, avšak pro omezení hlučnosti nejsou aktivovány maximální otáčky.
€ I €5	Ventilátor běží pevně danou rychlostí podle nastaveného stupně 1 5.

7.2.3 Povozní režim

(Programové ovládání v režimu "Snížená teplota" (noční režim).
	Programové ovládání v režimu "normální provoz" (denní režim). (Výrobní nastavení)
*	Programové ovládání v režimu "Bypass" (režim párty).

V menu "Režim" můžete volit tyto provozní režimy:

Nastavování provozních režimů



- Pomocí klávesy "func" zvolte funkci "Režim" (1).
- ✓ Funkce "Režim" bliká.
- Stiskněte klávesu " " resp. klávesu " + " pro přepnutí do požadovaného režimu.
- ✓ Na displeji se objeví režim "Snížená teplota", resp.
- π

send

• Stiskněte klávesu "send".

✓ režim "Bypass".

 Přijímač a tím i vzduchotechnické zařízení GEA se přepne do příslušného režimu.



UPOZORNĚNÍ!

Budete-li chtít režim v přijímači/vzduchotechnickém zařízení GEA opět změnit, musíte znovu požadovaný režim zvolit na ručním ovladači a potvrdit klávesou "send".

7.2.4 Přívod vzduchu

V menu "Přívod vzduchu" můžete zvolit:

•	Nastaven režim "Smíšený vzduch": klapka vnějšího vzduchu se otevře.
C	Nastaven režim "Okolní vzduch" (výrobní nastavení): klapka vnějšího vzduchu se zavře.



7.2.5 Režim HVAC (klimatizace)

V menu "Režim HVAC" můžete zvolit tyto režimy regulátoru:

1 н	Režim regulátoru "Topení": povoleno je pouze topení. Regulace pracuje automaticky podle přednastavených hodnot.
🛟 в	Režim regulátoru "Automatika" (výrobní nastave- ní): Povoleno chlazení a topení. Regulace pracuje automaticky podle přednastavených hodnot.
ψ [Režim regulátoru "Chlazení": povoleno je pouze chlazení. Regulace pracuje automaticky podle přednastavených hodnot.

7.2.6 Uložit

Parametry pro režim snížené teploty můžete uložit v menu "Uložit". Porovnejte, prosím, také "7.1.2 Uložení parametrů pro režim snížené teploty" na straně 26.

	Volba "Uložení dat režimu snížené teploty"
?	Bezpečnostní dotaz: "Opravdu chcete data uložit?"



UPOZORNĚNÍ!

Menu "Uložit" se zobrazuje pouze v režimu "Snížená teplota".

7.2.7 Nastavení žaluzie (žaluzie sekundárního vzduchu)

V menu "Nastavení žaluzie" můžete změnit polohu žaluzie:

'>' _{50%}	Hodnoty pojíždění jsou v krocích po 5 % - v rozmezí 0 - 100 %
	Výrobní nastavení: 45 %



UPOZORNĚNÍ!

Tato funkce je aktivní pouze tehdy, pokud regulátor přístroje umožňuje manuální pojíždění žaluzií.

7.2.8 Zapínání přídavných funkcí (relé 1/2)

V obou menu "Relé 1" a "Relé 2" se spínají relé 1, resp. relé 2, která lze použít pro přídavné funkce (např. světlo):

on	Relé 1, resp. relé 2 ZAP
off	Relé 1, resp. relé 2 VYP

8 Péče a údržba

8.1 Péče

• Ruční ovladač MATRIX.IR čistěte pouze měkkým hadříkem.



UPOZORNĚNÍ!

Nečistěte kryt ručního ovladače MATRIX.IR agresivními čisticími prostředky! Dbejte na to, aby se dovnitř nedostala vlhkost!

8.2 Údržba

MATRIX.IR je zcela bezúdržbový.

POKYNY KE SPRÁVNÉMU ZACHÁZENÍ S BATERIEMI!



Kontrolujte v pravidelných intervalech baterii ručního ovladače – viz "5.3.3 Sledování napětí baterie" na straně 18. Z prázdné nebo přestárlé baterie by mohl vytéci elektrolyt, poškodit kryt a elektrické kontakty.

- Nepokoušejte se znovu nabít jednorázové baterie, mohl by z nich vytéci elektrolyt nebo by baterie mohla explodovat!
 - Při dlouhodobém nepoužívání ručního ovladače vyjměte baterie!
- Baterie nepatří do domovního odpadu, (obsažené těžké kovy na skládkách prosakují do půdy), ale na vyčleněné místo pro likvidaci baterií (zvláštní odpad, svoz škodlivých látek)!
 - Na bateriích všeobecně je vyraženo datum, ke kterému při správném skladování (+15 až +25 °C) výrobce ještě garantuje plnou kapacitu.

9 Likvidace

POKYNY K LIKVIDACI!

Při likvidaci komponentů MATRIX.IR dbejte na:

- rozdělení částí podle druhu materiálu a
- ekologickou likvidaci použitých dílů dle specifik pro daný materiál v souladu s regionálně platnými zákony a ustanoveními.







A company of GEA group

