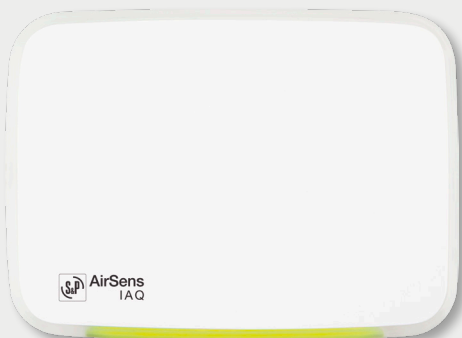




AIRSENS WIFI IAQ



ÚVOD

Inteligentní čidla IAQ s WIFI komunikací umožňují monitoring a centralizaci dat pomocí platformy CONNECTAIR® (www.connectairapp.com). Kromě monitoringu umožňují tato čidla řízení vzduchotechnických systémů pomocí relé a/nebo analogového vstupu 0-10 V. Zobrazované hodnoty v platformě CONNECTAIR®:

Model	CO2	VOC	RH	TEMP
AIRSENS IAQ	X	X	X	X

OBČANSKOPRÁVNÍ ODPOVĚDNOST

Senzory AIRSENS jsou určeny pro kontrolu kvality vzduchu v bytech, rodinných domech či menších nebytových prostorech, jejichž plocha odpovídá pokojové místnosti. Výrobce ani prodejce nenese odpovědnost za vady vzniklé:

- Nevhodným používáním.
- Běžným opotřebením součástí.
- Nedodržením pokynů týkajících se bezpečnosti, instalace a uvedení do provozu uvedených v tomto návodu.
- Použitím neoriginálních součástí výrobce.

BEZPEČNOST

Dodržením pokynů uvedených v tomto návodu by nemělo vzniknout žádné riziko týkající se bezpečnosti, zdraví a poškození životního prostředí v souladu se směrnicemi ES (s označením CE). Totéž platí pro ostatní výrobky použité v zařízení nebo při instalaci. Následující všeobecné informace považujte za důležité.



Tento spotřebič je primárně určený pro použití v zemích s teplým a vlhkým klimatem dle IEC 60721-2-1. Senzor je možno samozřejmě použít i v jiných zemích.

- Dodržujte bezpečnostní pokyny, aby nedošlo ke škodám na zařízení či ke zranění osob.



- Technické informace uvedené v tomto návodu nesmějí být měněny.
- Je zakázáno zasahovat do motoru zařízení.
- Motory zařízení musejí být připojeny do jednofázové elektrické sítě střídavého napětí 230 V / 50 Hz.
- Aby zařízení vyhovovalo směrnicím ES, musí být připojeno k elektrické síti v souladu s platnými předpisy.
- Zařízení musí být nainstalováno takovým způsobem, aby za běžných provozních podmínek nemohlo dojít ke kontaktu s jakoukoliv pohyblivou částí a/nebo částí pod napětím.
- Zařízení vyhovuje platným předpisům pro provoz elektrických zařízení.
- Před jakýmkoliv zásahem do zařízení je nutné jej vždy odpojit od napájení.
- Při manipulaci či údržbě zařízení je nutné používat vhodné nástroje.
- Zařízení musí být používáno pouze pro účely, pro které je určeno.
- Tento spotřebič nesmí používat děti mladší 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo osoby s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dozorem zodpovědné osoby nebo pokud nebyly dostatečně



poučeny o bezpečném používání zařízení a u nichž nemůže dojít k pochopení rizik s tím spojených. Uživatel musí zajistit, aby si se zařízením nehrály děti. Čištění a údržbu zařízení nesmí provádět děti bez dozoru.

INSTALACE

Zařízení musí být instalováno v suchém prostředí (stupeň krytí IP30) a na rovném povrchu pomocí k tomu určených otvorů na zadní části krytu (obr. 3). Senzor je doporučeno instalovat ve výšce od 1,5 do 1,8 metru a zároveň je nutné zvolit místo instalace tak, aby nemohlo dojít k negativnímu ovlivnění výsledků měření. Zařízení by nemělo být vystaveno přímému slunečnímu záření a nemělo by se nacházet v místě, kde proudí chladný vzduch přiváděný do místnosti (výtlak z klimatizace, pozice u okna apod.).

Kryt senzoru lze otevřít pomocí současného stisku západek na boční straně krytu (obr. 5). Z bezpečnostních důvodů musí být připojovací kabely zajištěny pomocí upevňovacího můstku (viz obr. 6). V případě povrchové instalace kabelu je nutné použít systém kabelových kanálů se stupněm krytí minimálně IP4X (UNE EN 50.085-1).

UVEDENÍ DO PROVOZU

Připojení k WIFI síti

Chcete-li se připojit k síti WIFI v dosahu modulu a přejít na platformu CONNECTAIR®, postupujte takto:

1. Zapněte AIRSENS WIFI modul. Rozsvítí se červená LED D17 na hlavní desce PCB.
2. Připojte zařízení (mobilní telefon, tablet, počítač) k síti WIFI modulu, kterou AIRSENS WIFI generuje.
V závislosti na použitém zařízení je nutné deaktivovat mobilní síť 4G/5G.
3. Vyhledejte dostupnou WIFI síť v menu vašeho zařízení a vyberte:
 - a. Network: AIRSENS + 4 znaky (Ex.: AIRSENS_47b1)
 - b. Heslo: 0000 + 4 znaky zobrazené v názvu sítě (Ex.: 000047b1)
4. Po připojení (1) otevřete v zařízení prohlížeč, zadejte IP adresu (<http://10.10.10.1>) a postupujte podle pokynů na obrazovce. Prostřednictvím tohoto rozhraní se zařízení AIRSENS WIFI připojí k místní síti WIFI (musí být



- 2,4 GHz) v dosahu WIFI modulu. Použijte vaše přihlašovací údaje k WIFI síti.
5. Zadejte webovou stránku www.connectairapp.com a zaregistrujte se dle pokynů na obrazovce (2).
 6. Po registraci můžete modul přiřadit zadáním desetimístného sériového čísla, které najdete na zadní straně krytu zařízení, naskenováním QR kódu nebo na elektronické desce.
 7. Při prvním připojení zařízení AIRSENS WIFI k platformě CONNECTAIR je nutné použít příkaz „Získat heslo“ pro jeho vygenerování a ověření. Ujistěte se, že mobilní zařízení a modul AIRSENS jsou připojeny ke stejné WIFI síti.
- (1) V případě chyby v připojení zůstane WIFI síť zařízení viditelná po dobu jedné hodiny. Zkuste se připojit znovu.
- (2) V případě deaktivace mobilní sítě 4G/5G ji aktivujte pro přístup na adresu webové stránky.

DŮLEŽITÉ: V případě více zařízení AIRSENS WIFI v dosahu místní sítě opakujte postup připojení k síti WIFI postupně pro každé zařízení.

V případě, že chcete připojit zařízení AIRSENS WIFI, které již bylo připojeno k jiné síti, k nové síti WIFI, nejdříve resetujte anténu WIFI stisknutím tlačítka umístěného v levém dolním rohu na 5 sekund (viz obr. 1). Poté postupujte podle výše popsaných kroků.

Provozní režimy (obr. 2)

MF1: Relé + Connectair (čtení) – [SW1-4=OFF]

Hodnota je nastavitelná pomocí potenciometru P1, tovární nastavení je 1200 ppm / 73 % r.v. / 30 °C

MF2: 0-10 Vdc analogový výstup + Connectair (čtení) – [SW1 = ON, SW2-4 = OFF]

Hodnota 0-10 V je nastavitelná pomocí potenciometru P1, tovární nastavení je 1200 ppm / 73 % r.v. / 30 °C

MF3: 2-10 Vdc analogový výstup + Connectair (čtení) – [SW1-2 = ON, SW3-4 = OFF]

Hodnota 2-10 V je nastavitelná pomocí potenciometru P1, tovární nastavení je 1200 ppm / 73 % r.v. / 30 °C

MF4: Ovládání Connectair – [SW1-3 = ON, SW4 = OFF]

Přístup k řízení pomocí Connectair. Tovární nastavení je 1200 ppm / 73 % r.v. / 30 °C

Modul AIRSENS WIFI má dvě skupiny LED diod. Tři na desce PCB a čtyři na WIFI anténě (viz obr. 1).

Pozice	LED	Barva	Popis
Deska PCB	D17	Červená	Svítlí: Modul je připojen k napájení
	D16	Červená	Bliká: Pokus o navázání komunikace s WIFI anténou bez úspěchu
	D18	Žlutá	Bliká: Rozsvítí se každých 60 sekund, komunikace s připojenou anténou
WIFI anténa	Zleva do prava	Zelená	Svítlí: Anténa je připojena k napájení
		Červená	Svítlí: Připojené WIFI, ale žádné připojení k internetu Pomalé blikání: Reset pro konfiguraci nové WIFI aktivován Rychlé blikání: Obnovení továrního nastavení aktivováno
		Oranžová	Svítlí: vlastní WIFI (AIRSENS_WIFI_XXXX) pro připojení k mobilnímu zařízení a propojení s WIFI v jeho dosahu Bliká: Odesílání informací do systému CONNECTAIR®
		Oranžová	Svítlí: Chyba při čtení ID zařízení Rychlé blikání: Čtení informací na základní desce

Signalizace LED

LED diody umožňují sledovat stav měřené veličiny. V režimu 1 je stav signalizován pomocí dvou barev (červená a zelená), v režimech 2, 3 a 4 pomocí třech barev (červená, zelená a oranžová).

MF1: Relé + Connectair (čtení) – [SW-1-4=OFF]

Zelená: naměřená hodnota je pod nastavenou hodnotou.

Červená: naměřená hodnota překračuje nastavenou hodnotu.

Ostatní režimy:

Zelená: ≤ 800 ppm / ≤ 60 % r.v. / 21-25 °C

Oranžová: 800 – 1200 ppm / $\leq 60 - 80$ % r.v. / 18-21 °C a 25-35 °C

Červená: > 1200 ppm / > 80 % r.v. / < 18 °C a > 35 °C

Zvláštní limity jsou uvedeny v LED indikátoru (pásku) pro případy, kdy je AIRSENS instalován v místnosti s trvale vysokou koncentrací. Tento speciální režim je aktivován, pokud DIP přepínač SW4=ON.

Nové limity barevného LED indikátoru

Zelená: ≤ 950 ppm

Oranžová: 950 – 1350 ppm

Červená: > 1350 ppm



KALIBRACE/RESET

Automatická kalibrace

Inteligentní senzor IAQ AIRSENS obsahuje algoritmus autokalibrace, který umožňuje přizpůsobení se prostředí. Tato adaptace může trvat dva týdny, dokud nebude čtení dat dokončeno. V tomto časovém úseku může LED dioda svítit červeně. Během této doby je nutné ponechat zařízení připojené k napájení, aby nedošlo k přerušení procesu autokalibrace.

Ruční kalibrace AIRSENS CO₂

V situacích, kdy nelze provést automatickou kalibraci, lze provést vynucenou manuální kalibraci. Chcete-li provést manuální kalibraci, stiskněte tlačítko (viz obr. 1) po dobu delší než 10 sekund, dokud LED nezačne blikat přerušovaně zeleně. Během následujících 10 minut blikání je nezbytné, aby v místnosti nebyly lidé, okna zůstala otevřená a/nebo ventilační systém běžel na maximální výkon, aby bylo dosaženo co nejnižší koncentrace CO₂. Po 10 minutách LED přestane blikat a AIRSENS CO₂ zobrazí, že hladina CO₂ je v daném okamžiku 450 ppm.

Reset

Zařízení lze resetovat pomocí odpojení od zdroje elektrického napětí, po odpojení počkejte alespoň 30 sekund, než ovladač opětovně připojíte.

TECHNICKÁ DATA

Napájecí napětí	100-240 Vac – 50/60 Hz
Třída el. ochrany	Třída II
Požadovaný druh instalace	Typ X
Maximální spotřeba	1 W
Maximální proud	0,01 A
Výstup	0-10 Vdc, 2-10 Vdc, maximální proud 20 mA
Relé NC	3 A – 250 Vac
Relé NO	3 A – 250 Vac
WIFI technické parametry:	
Frekvence	2,4 GHz
Max. výkon	<20 dBm (EIRP)
BW	40 MHz

Elektrické připojení:

Všechny kabely v souladu s IEX 60.227.

5 x svorka zdroj a relé	min. 0,5 mm ² kabel / max. 1,5 mm ² kabel, přípevnění šroub M3, utahovací moment 0,5 Nm
2 x analogový výstup	min. 0,25 mm ² kabel / max. 1 mm ² kabel, přípevnění šroub M2, utahovací moment 0,3 Nm

Poznámka: Pro oba typy svorek lze použít stejný šroubovák.

Rozsah měření:

CO ₂	450-2000 ppm
VOC	450-2000 ppm (ekvivalent CO ₂)
r.v.	45-100 %
T	18-50 °C

Přesnost měření:

CO ₂	± 50 ppm
VOC	± 100 ppm
r.v.	± 2 %
T	± 0,4 °C

Doba temperace:

CO ₂	1 minuta
VOC	5 minut (relativní reference)
RH/T	30 sekund

Vlhkost okolního vzduchu	10-95% (bez kondenzace)
Rozměry senzoru [výška x šířka x délka]	89 x 122 x 26 mm

PARAMETRY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Teplota	0-50 °C
Třída krytí	IP30
Stupeň znečištění	2
Hmotnost	150 g

VYŘAZENÍ Z PROVOZU A RECYKLACE



Právní předpisy EU a naše odpovědnost vůči budoucím generacím nás zavazují k recyklaci používaných materiálů; nezapomeňte odevzdat všechny nežádoucí obalové materiály v příslušném sběrném místě a odevzdejte vyřazené zařízení na nejbližším místě pro nakládání s odpady.



TECHNICKÁ POMOC

Široká síť poboček S&P zaručuje dostatečnou technickou pomoc. Pokud je zjištěna na zařízení jakákoliv porucha, kontaktujte kteroukoliv pobočku technické pomoci. Jakákoliv manipulace se zařízením osobami nepatřícími k vyškolenému servisnímu personálu S&P je zakázána a v takovém případě se na zařízení nevztahuje záruka. V případě jakýkoliv dotazů týkajících se produktů se obraťte na jakoukoliv pobočku společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. Chcete-li najít nejbližší pobočku, navštivte webové stránky www.elektrodesign.cz

ODSTAVENÍ Z PROVOZU

Pokud neplánujete zařízení používat po delší dobu, je doporučeno vrátit jej zpět do původního obalu a skladovat jej na suchém, bezprašném místě.

VÝROBCE NENESE ŽÁDNOU ODPOVĚDNOST ZA ŠKODY NA ZDRAVÍ NEBO MAJETKU VZNIKLÉ NEDODRŽENÍM TĚCHTO INSTRUKCÍ, S&P SI VYHRAZUJE PRÁVO NA MODIFIKACI VÝROBKŮ BEZ PŘEDCHOZÍHO UPOZORNĚNÍ.

ZÁRUKA

Nezaručujeme vhodnost použití přístrojů pro zvláštní účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Záruka na přístroje je dle platných právních předpisů. Záruka platí pouze v případě dodržení všech pokynů pro montáž a údržbu a instalaci odpovídajících ochran. Záruka se vztahuje na výrobní vady, vady materiálu nebo závady funkčnosti přístroje.

Záruka se nevztahuje za vady vzniklé:

- Nevhodným použitím a projektem.
- Nesprávnou manipulací (nevztahuje se na mechanické poškození).
- Při dopravě (náhradu za poškození vzniklé při dopravě je nutno uplatňovat u přepravce).
- Chybnou montáží, nesprávným elektrickým zapojením nebo jištěním.
- Nesprávnou obsluhou.
- Neodborným zásahem do přístroje nebo neodbornou demontáží přístroje.
- Používáním v nevhodných podmínkách nebo nevhodným způsobem.
- Opatřebením způsobeným běžným používáním.
- Zásahem třetí osoby.
- Vlivem živelné pohromy.

Při uplatnění záruky je nutno předložit protokol, který obsahuje:

- Údaje o reklamující firmě.
- Datum a číslo prodejního dokladu.
- Přesnou specifikaci závady.
- Schéma zapojení a údaje o jištění.
- Hodnoty naměřené při spuštění zařízení
 - napětí
 - proud
 - teplota vzduchu

Záruční oprava se provádí zásadně na základě rozhodnutí společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r. o. v servisu společnosti nebo v místě instalace. Způsob odstranění závady je výhradně na rozhodnutí servisu společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r. o. Reklamující strana obdrží písemné vyjádření o výsledku reklamace. V případě neoprávněné reklamace hradí veškeré náklady na její provedení reklamující strana.

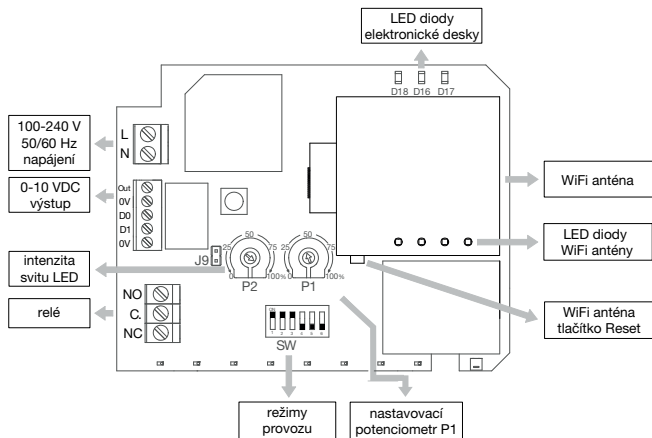
ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Elektrické zapojení musí být provedeno odbornou elektrotechnickou firmou. Instalace a umístění zařízení musí být bezpodmínečně provedeny v souladu s ČSN 33 2000-4-42 (IEC 364-4-42). Na zařízení musí být provedena výchozí revize elektro dle ČSN 33 1500. Zařízení musí být zaregulováno. Při spuštění zařízení je nutno změřit výše uvedené hodnoty a o měření poříditi záznam potvrzený firmou uvádějící zařízení do provozu. V případě reklamace zařízení je nutno spolu s reklamčním protokolem předložit záznam výše uvedených parametrů z uvedení do provozu spolu s výchozí revizí, kterou provozovatel pořizuje v rámci zprovoznění a údržby elektroinstalace.

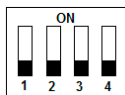
Po dobu provozování je nutno provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500.

Při převzetí zařízení a jeho vybalení z přepravního obalu je zákazník povinen provést následující kontrolní úkony. Je třeba zkontrolovat neporušenost zařízení, dále zda dodané zařízení přesně souhlasí s objednaným zařízením. Je nutno vždy zkontrolovat, zda štítkové a identifikační údaje na přepravním obalu, zařízení, či motoru odpovídají projektovaným a objednaným parametrům. Vzhledem k trvalému technickému vývoji zařízení a změnám technických parametrů, které si výrobce vyhrazuje a dále k časovému odstupu projektu od realizace vlastního prodeje nelze vyloučit zásadní rozdíly v parametrech zařízení k datu prodeje. O takových změnách je zákazník povinen se informovat u výrobce nebo dodavatele před objednaním zboží. Na pozdější reklamace nemůže být brán zřetel.

Obr. 1: Elektronická deska

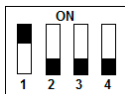
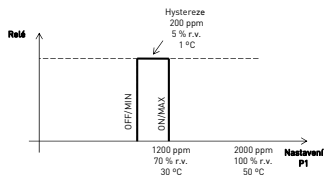


Obr. 2: Provozní režimy



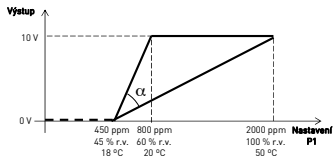
MF1: Relé + Connectair (čtení)

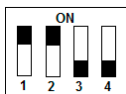
Hodnota je nastavitelná pomocí potenciometru P1



MF2: 0-10 Vdc analogový výstup + Connectair (čtení)

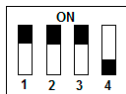
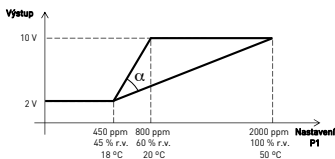
Nastavuje se hodnota úhlu α pomocí potenciometru P1





MF3: 2-10 Vdc analogový výstup + Connectair (čtení)

Nastavuje se hodnota úhlu α pomocí potenciometru P1



MF4: Ovládání Connectair

Přístup k řízení pomocí protokolu WIFI, relé + WIFI (čtení) je aktivní.

Poznámka: v případě volby jiné kombinace dojde k deaktivaci LED diody a digitální/analogový signál nebude aktivní.

Konfigurace analogového výstupu

V závislosti na nastavení SW5 a SW6 jsou k dispozici následující verze:



Verze CO2 (výchozí)
[SW5-SW6=OFF]



Verze VOC
[SW5=ON, SW6=OFF]



Verze RH
[SW5=OFF, SW6=ON]

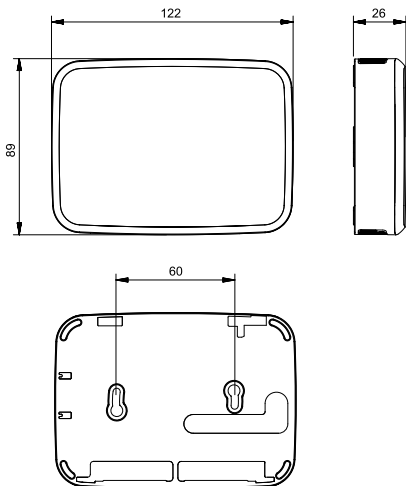


Verze teplotní
[SW5-SW6=ON]

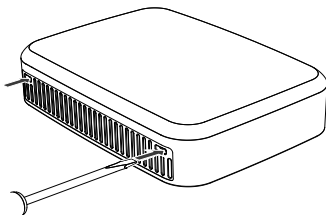


Nastavení potenciometru P1 (%)	režim MF1: pracovní bod režimy MF2/MF3: horní limit		
	ppm	r.v.	Teplota [°C]
0	800	60	20,0
5	860	62	21,5
10	920	64	23,0
15	980	66	24,5
20	1040	68	26,0
25	1100	70	27,5
30	1160	72	29,0
35	1220	74	30,5
40	1280	76	32,0
45	1340	78	33,5
50	1400	80	35,0
55	1460	82	36,5
60	1520	84	38,0
65	1580	86	39,5
70	1640	88	41,0
75	1700	90	42,5
80	1760	92	44,0
85	1820	94	45,5
90	1880	96	47,0
95	1940	98	48,5
100	2000	100	50,0

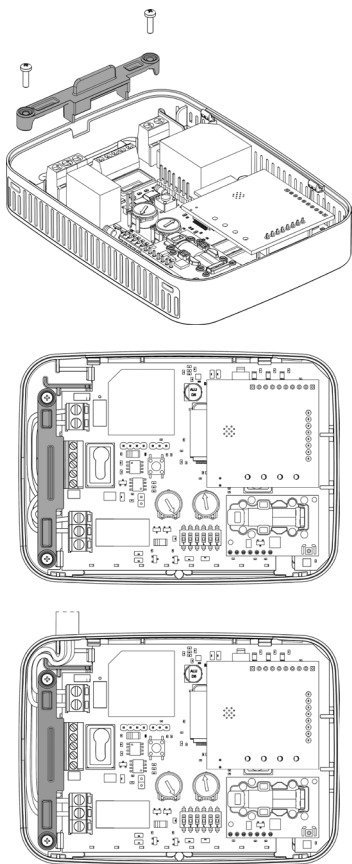
Obr. 3: Rozměry



Obr. 4: Sejmutí předního krytu



Obr. 5: Upevnění kabelů





S&P SISTEMAS DE VENTILACIÓN, S.L.U.

C. Llevant, 4
Polígono Industrial Llevant
08150 Parets del Vallès
Barcelona - España

Tel. +34 93 571 93 00
www.solerpalau.com



Ref. 9023117400