E2021/04(P8 T CO2 M) A3

P8 T CO2 MR, P8 T CO2 MS

CZ Snímač kvality vzduchu

GB Air quality sensor

ENIKA.CZ s.r.o.
Vlkov 33, 509 01 Nová Paka, Czech Republic
Telefon: +420 493 773311, Fax: +420 493 773322
E-mail: enika@enika.cz, http://www.enika.cz

CZ

POPIS

Snímač kvality vzduchu slouží v systému POSEIDON® k měření hodnot koncentrace oxidu uhličitého (CO_2), teploty a vlhkosti v prostoru a k jejímu bezdrátovému přenosu k dalšímu zpracování především prostřednictvím přijímače P8 TR IP nebo P8 GWA DIN.
Ve spolupráci s vhodným přijímačem lze pomocí ventilátoru nebo ovládáním klimatizace řídit koncentraci CO_2 na předem nastavenou hodnotu.

Po připojení napájení se snímač nachází 2 minuty v režimu zahřívání senzoru CO_2, což je signalizováno blikáním zelených LED ve spodní části víčka snímače. Kromě kódů se změřenou hodnotou teploty a vlhkosti se během zahřívání vysílá kód s hodnotou koncentrace CO_2 111ppm (pro detekci nadřazeným systémem). Kód pro řízení na hodnotu CO_2 (ON / OFF) se nevysílá.
Po zahřátí začne snímač měřit koncentraci CO_2 (spolu s teplotou a vlhkostí) přibližně v intervalech jedné minuty. Změřené hodnoty se vysílají v intervalech maximálně 10 minut. Pokud se od posledního vysílání hodnota koncentrace CO_2 změní o více než 50 ppm, teplota o více než 1 °C nebo vlhkost o více než 3 %, nová hodnota se vysílá do jedné minuty.

Při řízení na přednastavenou hodnotu koncentrace CO_2 (pokud je zapnuto) snímač rozsvícením LED ve víčku snímače signalizuje tyto stavy:
- Změřená hodnota koncentrace klesla pod přednastavenou mez zmenšenou o hysterezi – svítí zelené LED ve spodní části víčka a vyslal se kód s příznakem pro rozepnutí (OFF).
- Změřená hodnota koncentrace stoupla nad přednastavenou mez zvětšenou o hysterezi – svítí žluté LED ve střední části víčka a vyslal se kód s příznakem pro sepnutí (ON).
- Změřená hodnota koncentrace stoupla nad hodnotu 1500 ppm zvětšenou o hysterezi – svítí červené LED v horní části víčka.
- Změřená hodnota koncentrace klesla pod hodnotu 1500 ppm zmenšenou o hysterezi – svítí žluté LED.

Překročení změřené koncentrace nad hodnotu 1500 ppm zvětšenou o hysterezi může být doplněno pípnutím (pokud je zvuková signalizace zapnuta). Pípnutí se opakuje ještě dvakrát po jedné minutě, pokud hodnota koncentrace neklesne pod hodnotu 1500 ppm zmenšenou o hysterezi.
Pokud je nastaveno řízení na hodnotu CO_2 s opakováním vysílání, vysílá se kód pro zapnutí nebo vypnutí opakovaně každých 10 minut.

Pomalé červené blikání LED v horní části víčka snímače signalizace poruchu senzoru CO_2 nebo sensoru teploty a vlhkosti.

Každý snímač kvality vzduchu má od výrobce nastaven svůj vlastní neopakovatelný kód, takže nemůže docházet k vzájemnému ovlivňování při používání několika snímačů.

UVEDENÍ DO PROVOZU

Snímač kvality vzduchu je určen pro připevnění na instalační krabici (typ 503 pro P8 T CO2 MR nebo D.60 pro P8 T CO2 MS), nejlépe na vnitřní stěnu místnosti mimo dosah zdrojů tepla, které by měření mohly ovlivnit (radiátory, svítidla). Nevhodné je i umístění v blízkosti oken a dveří, kde by přesnost měření mohlo ovlivnit nevhodné proudění vzduchu.

Obr. 1, Fig. 1

Montáž

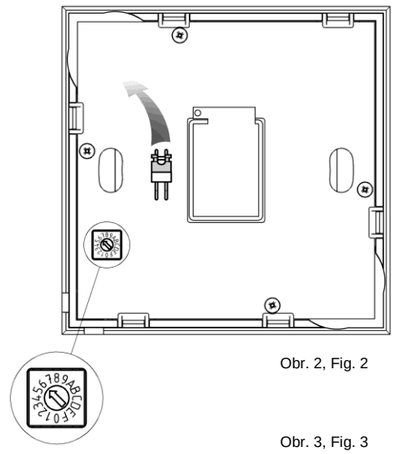
- Po vyjmutí výrobku z obalu mírným tahem nebo zasunutím vhodného nástroje oddělte silovou a ovládací jednotku snímače kvality vzduchu.
- Silovou jednotku snímače připojte k elektrické síti podle obr. 1. a upevněte v instalační krabici.
- Na otočném přepínači na spodní straně ovládací jednotky (obr. 2) případně nastavte mez a hystereze pro řízení koncentrace CO_2 (tabulka 1).
- Ovládací jednotku nasuňte zpátky do zámků silové jednotky.

Upozornění:
Připojení (odpojení) snímače kvality vzduchu k síti mohou provádět alespoň pracovníci znalí podle §5 vyhlášky 50/1978 Sb.
Dosah snímače je závislý i na materiálu, do kterého je snímač zabudován. Vodivé materiály a vodivé předměty v blízkosti snímače dosah snižují.

Nastavení snímače

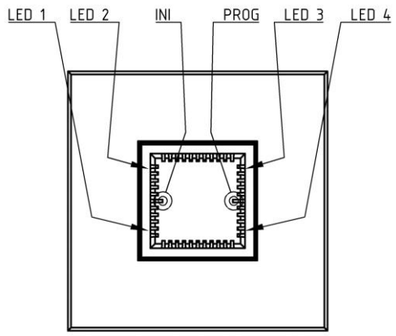
Nastavením snímače se zvolí, které kódy se mají vysílat (kód s hodnotou teploty, kód s hodnotou vlhkosti, kód s hodnotou CO_2 a kód pro řízení koncentrace CO_2). Přednastavené je vysílání hodnoty CO_2.
Dále se nastaví opakování vysílání kódu pro řízení koncentrace CO_2, zvuková signalizace a automatická kalibrace snímače. Přednastavené je vypnuté opakování vysílání, vypnutá zvuková signalizace a zapnutá automatická kalibrace.
Automatická kalibrace pracuje v cyklech, přičemž uvedená přesnost měření je zaručena po proběhnutí tří kalibračních cyklů. Po připojení k napájení trvá první kalibrační cyklus tři dny, následující cykly mají délku sedmi dní. Je nutné, aby se v průběhu každého cyklu měřený prostor alespoň jednou řádně vyvětral, jinak následná měření budou zkreslená. Pokud požadavek na větrání nelze splnit, je vhodnější automatickou kalibraci vypnout, jednou za čas měřený prostor řádně vyvětrat a provést kalibraci manuální.

K nastavení snímače slouží tlačítka pod víčkem snímače. Stiskem levé strany víčka se aktivuje tlačítko INI, stiskem pravé strany tlačítko PROG. Jednotlivé stavy jsou během nastavování indikovány pomocí čtveřice LED v rozích víčka (obr. 3).



Obr. 2, Fig. 2

Obr. 3, Fig. 3



A) Nastavení vysílání kódu s hodnotou teploty

- Dlouze (> 0,5 s) stiskněte tlačítko PROG, LED 1 zeleně bliká, LED 2 trvale zeleně svítí. Zelený svit LED 4 signalizuje zapnuté vysílání, červený svit LED 3 signalizuje vypnuté vysílání.
- Pokud je třeba, změňte nastavení dlouhým stiskem tlačítka PROG.
- Krátkým stiskem tlačítka INI nastavení uložte – to je signalizováno současným pomalým zeleným zabliká-ním LED 1 a LED 2.

B) Nastavení vysílání kódu s hodnotou vlhkosti

- Dlouze a 1× krátce stiskněte tlačítko PROG, LED 1 zeleně bliká, LED 2 trvale červeně svítí. Zelený svit LED 4 signalizuje zapnuté vysílání, červený svit LED 3 signalizuje vypnuté vysílání.
- Pokud je třeba, změňte nastavení dlouhým stiskem tlačítka PROG.
- Krátkým stiskem tlačítka INI nastavení uložte – to je signalizováno současným pomalým zeleným zabliká-ním LED 1 a LED 2.

C) Nastavení vysílání kódu s hodnotou CO_2

- Dlouze a 2× krátce stiskněte tlačítko PROG, LED 1 zeleně bliká, LED 2 bliká červeně a zeleně. Zelený svit LED 4 signalizuje zapnuté vysílání, červený svit LED 3 signalizuje vypnuté vysílání.
- Pokud je třeba, změňte nastavení dlouhým stiskem tlačítka PROG.
- Krátkým stiskem tlačítka INI nastavení uložte – to je signalizováno současným pomalým zeleným zabliká-ním LED 1 a LED 2.

D) Nastavení vysílání kódu pro řízení koncentrace CO_2

- Dlouze a 3× krátce stiskněte tlačítko PROG, LED 1 červeně bliká, LED 2 bliká červeně a zeleně. Zelený svit LED 4 signalizuje zapnuté vysílání, červený svit LED 3 signalizuje vypnuté vysílání.
- Pokud je třeba, změňte nastavení dlouhým stiskem tlačítka PROG.
- Krátkým stiskem tlačítka INI nastavení uložte – to je signalizováno současným pomalým zeleným zabliká-ním LED 1 a LED 2.

Tab. 1, Chart 1

Poloha / Position	Hodnota / Value CO_2	Hystereze / Hysteresis	Poloha / Position	Hodnota / Value CO_2	Hystereze / Hysteresis
0	vypnuto / off		8	1200	±25
1	500	±25	9	1300	±25
2	600	±25	A	1400	±25
3	700	±25	B	600	±50
4	800	±25	C	800	±50
5	900	±25	D	1000	±50
6	1000	±25	E	1200	±50
7	1100	±25	F	1400	±50

E) Nastavení opakovaného vysílání kódu pro řízení koncentrace CO_2

- Dlouze a 4× krátce stiskněte tlačítko PROG, LED 1 červeně bliká, LED 2 zeleně svítí. Zelený svit LED 4 signalizuje zapnuté vysílání, červený svit LED 3 signalizuje vypnuté vysílání.
- Pokud je třeba, změňte nastavení dlouhým stiskem tlačítka PROG.
- Krátkým stiskem tlačítka INI nastavení uložte – to je signalizováno současným pomalým zeleným zabliká-ním LED 1 a LED 2.

F) Nastavení zvukové signalizace

- Dlouze a 5× krátce stiskněte tlačítko PROG, LED 1 červeně a zeleně bliká, LED 2 zeleně svítí. Zelený svit LED 4 signalizuje zapnutou zvukovou signalizaci, červený svit LED 3 signalizuje její vypnutí.
- Pokud je třeba, změňte nastavení dlouhým stiskem tlačítka PROG.
- Krátkým stiskem tlačítka INI nastavení uložte – to je signalizováno současným pomalým zeleným zabliká-ním LED 1 a LED 2.

G) Nastavení automatické kalibrace

- Dlouze a 6× krátce stiskněte tlačítko PROG, LED 1 červeně a zeleně bliká, LED 2 červeně svítí. Zelený svit LED 4 signalizuje zapnutou automatickou kalibraci, červený svit LED 3 signalizuje její vypnutí.
- Pokud je třeba, změňte nastavení dlouhým stiskem tlačítka PROG.
- Krátkým stiskem tlačítka INI nastavení uložte – to je signalizováno současným pomalým zeleným zabliká-ním LED 1 a LED 2.

Poznámka:
V případě, že vysílání kódu pro řízení koncentrace CO_2 není nastaveno, vynechá se volba opakovaného vysílání tohoto kódu. V případě, že je řízení koncentrace úplně vypnuto (poloha přepínače 0), vynechá se navíc i volba kódu pro řízení koncentrace CO_2 a volba zapnutí zvukové signalizace.
Pokud je třeba opustit menu pro nastavení bez uložení změn, stiskněte tlačítko INI dlouze. Návrat do provozního režimu je pak signalizován rychlým střídavým zeleným zablikáním LED 1 a LED 2.

H) Nastavení žádané hodnoty a hystereze pro řízení koncentrace CO_2

- Žádanou hodnotu CO_2 a hysterezi (v ppm) nastavte na otočném přepínači podle tabulky 1.

Vyslání inicializačního kódu

I) Vyslání inicializačního kódu s hodnotou teploty

- 1× krátce stiskněte tlačítko PROG, LED1 a LED 2 trvale zeleně svítí.
- Stiskem tlačítka INI vyšlete inicializační kód – to je signalizováno současným pomalým zeleným zabliká-ním LED 1 a LED 2.

J) Vyslání inicializačního kódu s hodnotou vlhkosti

- 2× krátce stiskněte tlačítko PROG, LED 1 svítí trvale zeleně, LED 2 svítí trvale červeně.
- Stiskem tlačítka INI vyšlete inicializační kód – to je signalizováno současným pomalým zeleným zabliká-ním LED 1 a LED 2.

K) Vyslání inicializačního kódu s hodnotou CO_2

- 3× krátce stiskněte tlačítko PROG, LED 1 svítí trvale zeleně, LED 2 červeně a zeleně bliká.
- Stiskem tlačítka INI vyšlete inicializační kód – to je signalizováno současným pomalým zeleným zabliká-ním LED 1 a LED 2.

L) Vyslání inicializačního kódu ON+OFF pro řízení koncentrace CO_2

- 4× krátce stiskněte tlačítko PROG, LED 1 svítí trvale červeně, LED 2 červeně a zeleně bliká.
- Stiskem tlačítka INI vyšlete inicializační kód – to je signalizováno současným pomalým zeleným zabliká-ním LED 1 a LED 2.

M) Vyslání inicializačního kódu ON pro řízení koncentrace CO_2

- 5× krátce stiskněte tlačítko PROG, LED 1 svítí trvale červeně, LED 2 svítí trvale zeleně.
- Stiskem tlačítka INI vyšlete inicializační kód – to je signalizováno současným pomalým zeleným zabliká-ním LED 1 a LED 2.

N) Vyslání inicializačního kódu OFF pro řízení koncentrace CO_2

- 6× krátce stiskněte tlačítko PROG, LED 1 a LED 2 trvale červeně svítí.
- Stiskem tlačítka INI vyšlete inicializační kód – to je signalizováno současným pomalým zeleným zabliká-ním LED 1 a LED 2.

O) Spuštění manuální kalibrace snímače CO_2

- 7× krátce stiskněte tlačítko PROG, LED 1 i LED 2 střídavě červeně a zeleně blikají.
- Stiskem tlačítka INI se spustí kalibrace snímače CO_2 – to je signalizováno žlutým blikáním LED ve střední části víčka snímače po dobu kalibrace.
- Po dokončení kalibrace se blikání ukončí.

Poznámka:
Snímač musí být během kalibrace umístěn v dobře vyvětraném prostoru.

Spuštění testovacího režimu

- Stiskněte tlačítko PROG na dobu delší než 10 s.
- LED 1 začne zeleně rychle blikat a snímač přejde do testovacího režimu, kdy se hodnota změřené teploty, vlhkosti, CO_2 a střídavě kód ON/OFF odvysílají přibližně každých 10 s.
- Dalším stiskem tlačítka nebo automaticky po 10 minutách se testovací režim ukončí.

Poznámka:
V poloze přepínače 1, 2, 4 a 8 je vysílaná hodnota teploty pevně nastavená na 1, 2, 4 a 8 °C.
Stav snímače je v testovacím režimu signalizován LED pouze na pravé straně víčka.

Upozornění:
Odstraněním propojky na spodní straně ovládací jednotky snímače (obr. 2) je možné zablokovat funkci tlačítek a tím ochránit snímač před nežádoucí změnou v jeho nastavení.

Tímto ENIKA.CZ s.r.o. prohlašuje, že typ radiového zařízení P8 T CO2 MR (MS) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU Prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: www.enika.cz.

GB

DESCRIPTION

Use the air quality sensor in the POSEIDON® system to measure the concentration of carbon dioxide (CO_2), temperature and humidity value and send it wirelessly to the P8 TR IP or P8 GWA DIN receiver (mainly) for processing.
There is a possibility to control the pre-set value of the CO_2 concentration by means of a fan or controlling an air conditioning wirelessly in a collaboration with a suitable receiver.

After connection of the power supply the sensor is in warming-up mode for 2 minutes. It is indicated by the green flashing of the LED in the front cover. During this time the code of the CO_2 concentration is transmitted with the value 111 ppm (for detection in a higher-level system). The CO_2 value control code (ON / OFF) is not transmitted.

After warming-up the sensor will start measuring of the CO_2 concentration (together with the temperature and humidity) in approximately 1-minute intervals. The measured values are transmitted in maximal 10 minutes intervals. If the change of values since the last transmission is higher than 50 ppm (CO_2 concentration), higher than 1 °C (temperature), or higher than 3 % (humidity), the new value is transmitted within 1 minute.

During the controlling of the pre-set value of the CO_2 concentration (if it is switched on) the sensor indicates one of these states by means of the LEDs in the cover:
- When the measured value of concentration drops under the pre-set limit reduced by hysteresis – the LEDs in the lower part of the cover will illuminate green and the switch off code is transmitted.
- When the measured value of concentration increases over the pre-set limit enlarged by hysteresis – the LEDs in the middle part of the cover will illuminate yellow and the switch on code is transmitted.
- When the measured value of concentration increases over the value of 1500 ppm enlarged by hysteresis – the LEDs in the upper part of the cover will illuminate red.
- When the measured value of concentration decreases under the value of 1500 ppm reduced by hysteresis – the LEDs will illuminate yellow.

When exceeding the measured value of the concentration over the value of 1500 ppm enlarged by hysteresis, you can add an acoustic beep (if the acoustic alarm is switched on). The beep repeats once again two times after one minute if the value of concentration doesn't decrease under the value 1500 ppm reduced by hysteresis.

If the transmission is set for repetition of the control of the CO_2 concentration, the code for switching on or switching off is transmitted every 10 minutes.

Failure of the CO_2 sensor or temperature and humidity sensor is indicated by a slow red flashing of the LEDs in the upper part of the cover.

Each air quality sensor has its own default unique code set by the manufacturer to avoid mutual interference when using more transmitters.

FIRST USE

Place the air quality sensor on the electrical installation box (type 503 for P8 T CO2 MR or type D.60 for P8 T CO2 MS), ideally on an inner wall away from heat sources which might influence measurements (radiators, lights). Placement near windows and doors is also unsuitable because measuring can be influenced by undesirable air flows.

Installation

- Unpack the product and separate power and control unit of the air quality sensor.
- Follow Fig. 1 to connect the power unit of the sensor to the power supply and attach it downwards in an installation box.
- Using the rotary switch on the underside of the control unit (Fig. 2) set the limit and hysteresis for controlling the CO2 concentration (Chart 1).
- Insert the control unit back to the power unit.

Note:
Only a qualified person can connect (disconnect) the air quality sensor to (from) the mains.
The range of the air quality sensor depends on the material into which the sensor is built. Conductive materials and items near the sensor decrease its operating range.

Setting the sensor

When setting the sensor, you can choose which codes will be transmitted (a temperature value code, a humidity value code, a CO_2 value code and a code for the controlling of the CO_2 concentration). The default is a CO_2 value code transmitting.
Additional settings are the transmission repetition of the control of the CO_2 value, setting of the acoustic signal and setting of the automatic calibration. The defaults are the transmission repetition and acoustic signal off and the automatic calibration on.
Automatic calibration works in cycles, where the stated measurement accuracy is guaranteed after three calibration cycles. Once connected to the power supply, the first calibration cycle lasts three days, the following cycles last seven days. It is necessary for the measured space to be properly ventilated at least once during each cycle otherwise subsequent measurements will be distorted. If the ventilation requirement cannot be fulfilled, it is more appropriate to switch off the automatic calibration, ventilate the measured area properly once in a while and perform a manual calibration.
Rotary switch and two buttons (INI and PROG) are used to settings the receiver. Individual setting states are indicated by four LEDs located in the corners of the cover (Fig. 3).

A) Setting of the transmission code with temperature value

- Press (long press > 0.5 s) the PROG button once. It will be indicated by LED 1 flashing green and LED 2 illuminated green. The green illumination of the LED 4 signals that the transmission is switched ON while the red illuminating of the LED 3 signals that the transmission is switched OFF.

- Press (long press > 0.5 s) the PROG button for changing the setting.
- Press (brief press) the INI button for save settings. It will be indicated by simultaneous slow green blink of the LED 1 and LED 2.

B) Setting of the transmission code with humidity value
- Press (long press > 0.5 s) the PROG button once and then press it briefly once. It will be indicated by LED 1 flashing green and LED 2 illuminated red. The green illumination of the LED 4 signals that the transmission is switched ON while the red illumination of the LED 3 signals that the transmission is switched OFF.
- Press (long press > 0.5 s) the PROG button for changing the setting.
- Press (brief press) the INI button to save the settings. It will be indicated by a simultaneous slow green blink of LED 1 and LED 2.

C Setting of the transmission code with CO_2 value
- Press (long press > 0.5 s) the PROG button once and then press it briefly twice. It will be indicated by LED 1 flashing green and LED 2 flashing green/red. The green illumination of the LED 4 signals that the transmission is switched ON while the red illumination of the LED 3 signals that the transmission is switched OFF.
- Press (long press > 0.5 s) the PROG button for changing the setting.
- Press (brief press) the INI button to save settings. It will be indicated by a simultaneous slow green blink of LED 1 and LED 2.

D) Setting of the transmission code for the control of the CO_2 concentration
- Press (long press > 0.5 s) the PROG button once and then press it briefly three times. It will be indicated by LED 1 flashing red and LED 2 flashing green/red. The green illumination of the LED 4 signals that the transmission is switched ON while the red illumination of the LED 3 signals that the transmission is switched OFF.
- Press (long press > 0.5 s) the PROG button for changing the setting
- Press (brief press) the INI button for save settings. It will be indicated by simultaneous slow green blink of LED 1 and LED 2.

E) Setting of the transmission repetition of the code for the control of the CO_2 concentration
- Press (long press > 0.5 s) the PROG button once and then press it briefly four times. It will be indicated by LED 1 flashing red and LED 2 illuminated green. The green illumination of the LED 4 signals that the transmission is switched ON while the red illumination of the LED 3 signals that the transmission is switched OFF.
- Press (long press > 0.5 s) the PROG button for changing the setting
- Press (brief press) the INI button to save settings. It will be indicated by simultaneous slow green blink of LED 1 and LED 2.

F) Setting of the acoustic signal
- Press (long press > 0.5 s) the PROG button once and then press it briefly five times. It will be indicated by LED 1 flashing green/red and LED 2 illuminated green. The green illumination of the LED 4 signals that the transmission is switched ON while the red illumination of the LED 3 signals that the transmission is switched OFF.
- Press (long press > 0.5 s) the PROG button for changing the setting
- Press (brief press) the INI button to save settings. It will be indicated by simultaneous slow green blink of LED 1 and LED 2.

G) Setting of the automatic calibration
- Press (long press > 0.5 s) the PROG button once and then press it briefly six times. It will be indicated by LED 1 flashing green/red and LED 2 illuminated red. The green illumination of the LED 4 signals that the automatic calibration is switched ON while the red illumination of the LED 3 signals that the automatic calibration is switched OFF.
- Press (long press > 0.5 s) the PROG button for changing the setting
- Press (brief press) the INI button to save settings. It will be indicated by simultaneous slow green blink of LED 1 and LED 2.

Note:
If the transmitting of the code for the control of the CO_2 concentration is switched off, the choice of the transmission repetition setting is omitted. If the controlling of the CO_2 concentration is completely switched off (the rotary switch position is 0), it is omitted moreover the choice of the code for control of the CO_2 concentration and the choice of the acoustic signal.
If there is a need to leave the settings menu without saving changes, long press the INI button. Return to the operating mode will be indicated by alternate quick green flashing of LED 1 and LED 2.

H) Setting of the reference value and the hysteresis for control of the CO_2 concentration
- Set the required value of CO_2 and hysteresis (ppm) on the rotary switch by chart 1.

Transmitting of the initialization code

I) Transmitting of the initialization code with temperature value
- Press (brief press) the PROG button once. It will be indicated by LED 1 and LED 2 illuminated in green.
- Press (brief press) the INI button for transmitting the initialization code. It will be indicated by a slow green blink of both LEDs.

J) Transmitting of the initialization code with humidity value
- Press (brief press) the PROG button twice. It will be indicated by LED 1 illuminated in green and LED 2 illuminated in red.
- Press (brief press) the INI button for transmitting the initialization code. It will be indicated by a slow green blink of both LEDs.

K) Transmitting of the initialization code with CO_2 value
- Press (brief press) the PROG button three times. It will be indicated by the LED 1 illuminated in green and LED 2 flashing red and green.
- Press (brief press) the INI button for transmitting the initialization code. It will be indicated by slow green blink of both LEDs.

L) Transmitting of the initialization code ON+OFF for the control of the CO_2 concentration
- Press (brief press) the PROG button four times. It will be indicated by the LED 1 illuminated in red and the LED 2 flashing red and green.
- Press (brief press) the INI button for transmitting the initialization code. It will be indicated by slow green blink of both LEDs.

M) Transmitting of the initialization code ON for the control of the CO_2 concentration
- Press (brief press) the PROG button five times. It will be indicated by LED 1 illuminated in red and LED 2 illuminated in green.
- Press (brief press) the INI button for transmitting the initialization code. It will be indicated by a slow green blink of both LEDs.

N) Transmitting of the initialization code OFF for the control of the CO_2 concentration
- Press (brief press) the PROG button six times. It will be indicated by LED 1 and LED 2 illuminated in red.
- Press (brief press) the INI button for transmitting the initialization code. It will be indicated by slow green blink of both LEDs.

O) Start the manual calibration of sensor CO_2
- Press (brief press) the PROG button seven times. It will be indicated by the LED 1 and LED 2 flashing red and green.
- Press (brief press) the INI button for starting the calibration of the sensor CO_2. It will be indicated by a yellow flashing of the LED in the middle of cover during the calibration.
- When the calibration is completed, the flashing stops.

Note:
During the calibration the sensor must be in a well-ventilated area.

Running the test mode

- Press the PROG button for more than 10 s.
- LED 1 starts flashing quickly green and the sensor switches into the test mode, in which the measured temperature value, humidity value, CO_2 value and alternately code ON/OFF is transmitted approximately every 10 s.
- Press the button again to end the test mode (it will also end automatically after 10 minutes).

Note:
In the rotary switch position 1, 2, 4 and 8 is the transmitting value of the temperature fixed at 1, 2, 4 and 8 °C.
In test mode, the sensor status is indicated by an LED only on the right side of the cover.

Warning:
By removing the jumper on the underside of the sensor control unit (Fig. 2), it is possible to block the function of the buttons and thus protect the sensor from unwanted change in its settings.

Hereby, ENIKA.CZ s.r.o. declares that the radio equipment type P8 T CO2 MR (MS) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU Declaration of conformity is available at the following internet address: www.enika.cz.

Technická data / Technical data	P8 T CO2 MR, P8 T CO2 MS
Přesnost měření teploty / Temperature measurement accuracy:	±0,5 K
Rozlišení / Resolution:	0,0625 K
Přesnost měření vlhkosti / Humidity measurement accuracy:	±4,5 % v rozsahu / in range 20 až / to 80 %RH ±7,5 % v rozsahu / in range 0 až / to 20 %RH, 80 až / to 100 %RH
Rozlišení / Resolution:	0,025 %
Přesnost měření koncentrace CO_2 / Concentration of CO_2 measurement accuracy:	±50 ppm + ±3% z hodnoty* / of reading* v rozsahu / in the range 400 až / to 3000 ppm
Rozlišení / Resolution:	1 ppm
Interval měření / Measurement interval:	asi / approximately 1 min
Interval vysílání / Transmission interval:	max. 10 min
Doba ustálení / Setting time:	2 hodiny / hours
Napájení / Power supply:	230 V ±10 % 50 Hz
Připojovací svorky / Connecting terminals:	bezšroubové / screwless 0,5 až / to 1,5 mm^2
Stupeň krytí / Degree of protection:	IP 20 podle / according to ČSN EN 60529
Provozní teplota / Operating temperature:	0 až / to + 45 °C
Provozní kmitočet / Frequency:	868,3 MHz
Vf výkon / RF power:	10 dBm
Dosah / Range:	150 m ve volném prostoru / in open space
Počet kódů / Number of codes:	2^{24}
Hmotnost / Weight:	120 g (MR), 95 g (MS)
Životnost snímače CO_2 / CO_2 sensor lifetime:	10 let / years

*** Přesnost je dosažena po provedené kalibraci nebo po proběhnutí nejméně 3 automatických kalibračních cyklů. První cyklus po zapnutí jednotky trvá 3 dny, každý další cyklus trvá 7 dní. Během každého cyklu musí být prostor vyvětrán tak, aby koncentrace CO_2 v prostoru dosáhla hodnoty cca 400 ppm, což odpovídá koncentraci CO_2 v otevřeném prostoru. /**
*** The accurancy is achived after calibration or after at least 3 automatic calibration cycles. First cycle, after switch on the unit, lasts 3 days, every next cycle lasts 7 days.**
The area must be ventilate during every cycle and concetration of CO_2 for this are must be about value 400 ppm. That´s value of concentration CO_2 in open area.

Na zařízení není dovoleno provádět dodatečné technické úpravy! / It is forbidden to do any technical modifications on the device!

Zařízení lze provozovat na základě aktuálního VO–R/10/. (viz www.ctu.cz) a za podmínek v něm uvedených.

CE €

EU Prohlášení o shodě

Výrobce: **ENIKA.CZ s. r. o.**
190 00 PRAHA 9, Pod Harfou 933/86
IČO: 28218167

tímto prohlašuje, že výrobek

typové označení: **P8 T CO2 MR, P8 T CO2 MS**

specifikace: **---**
druh výrobku: Snímač kvality vzduchu

frekvence: 868,3 MHz
vf výkon: 10 dBm

- je ve shodě se základními požadavky evropských direktiv:
2014/53/EU (RED) (dodávání radiových zařízeních na trh)
2011/65/EU (RoHS) (omez. používání některých škodlivých látek)

- splňuje požadavky těchto norem a předpisů:
ČSN ETSI EN 300 220-1 V3.1.1:17
ČSN ETSI EN 301 489-1 V2.1.1:17
ČSN EN 60730-2-13 ed.2:08
ČSN EN 50581:2013

Toto prohlášení je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce.

V Nové Pace dne 17. 12. 2020

ing. Vladimír Militký,
řízení sytému jakosti