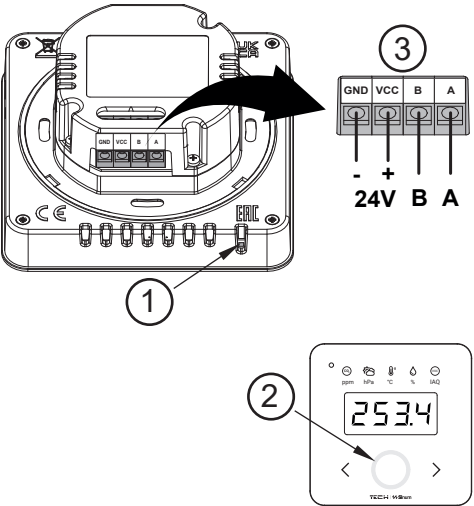




## MC-02m

www.sinum.eu

PL  
EN  
CZ  
SK  
DE  
HU  
NL  
RO



www.techsterowniki.pl/manuals  
Wyprodukowano w Polsce

www.tech-controllers.com/manuals

Made in Poland



TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o.  
ul. Biała Droga 31  
34-122 Wierprz

### Service

<b>PL</b>	tel: +48 33 875 93 80 serwis.sinum@techsterowniki.pl
<b>EN</b>	tel: +48 33 875 93 80 <a href="http://www.tech-controllers.com">www.tech-controllers.com</a> support.sinum@techsterowniki.pl
<b>CZ</b>	tel: +420 733 180 378 <a href="http://www.tech-controllers.cz">www.tech-controllers.cz</a> cs.servis@tech-reg.com
<b>SK</b>	tel: +421 918 943 556 <a href="http://www.tech-reg.sk">www.tech-reg.sk</a> sk.servis@techreg.com
<b>DE</b>	tel. +48 33 875 93 80 <a href="http://www.tech-controllers.com">www.tech-controllers.com</a> support.sinum@techsterowniki.pl
<b>NL</b>	tel. +31 341 371 030 <a href="http://www.tech-controllers.com">www.tech-controllers.com</a> e-mail: info@eplucon.nl
<b>RO</b>	tel. +40 760 678 998 <a href="http://www.tech-controllers.ro">www.tech-controllers.ro</a> contact@tech-controllers.ro
<b>HU</b>	tel. +36-300 919 818, +36 30 321 70 88 <a href="http://www.tech-controllers.hu">www.tech-controllers.hu</a> <a href="mailto:szerviz@tech-controllers.com">szerviz@tech-controllers.com</a>
<b>ES</b>	tel. +48 33 875 93 80 <a href="http://www.tech-controllers.com">www.tech-controllers.com</a> support.sinum@techsterowniki.pl
<b>UA</b>	tel. +38 096 875 93 80 <a href="http://www.tech-controllers.com">www.tech-controllers.com</a> servis.ua@tech-controllers.com
<b>RU</b>	+375 3333 000 38 (WhatsApp, Viber, Telegram) service.eac@tech-reg.com (RU)

Multisensor MC-02m to regulator temperatury wyposażony w sześć czujników:

- stężenia CO<sub>2</sub>
- ciśnienia atmosferycznego
- aktualnej temperatury
- aktualnej wilgotności powietrza
- jakości powietrza
- światła

Odczyty wyświetlane są na wyświetlaczu oraz w Centrali Sinum. Każdy parametr można wykorzystać do tworzenia automatyzacji lub przypisać do sceny. MC-02 posiada wbudowany czujnik światła, który dostosowuje jasność podświetlenia pierścienia ② do aktualnego poziomu jasności jaka panuje w pomieszczeniu. Kolor podświetlenia informuje o jakości powietrza w pomieszczeniu. MC-02m komunikuje się z Centralią Sinum przewodowo.

### Opis

- ① - Przycisk rejestracji
  - ② - **Kliknięcie** - Zmiana wyświetlanego parametru / zatwierdzenie zmiany
    - **Przytrzymanie** - wejście do Menu
  - ③ - Złącze komunikacji SBUS
- ◀, ▶ - Zmiana wartości / Następna lub poprzednia opcja Menu

### Menu

Przytrzymując przycisk ② wyświetlone zostaje menu urządzenia:

**CAL** - kalibracja czujnika temperatury  
**LOC** - aktywacja/dezaktywacja blokady przycisków; aby odblokować należy przytrzymać jednocześnie przyciski ◀ i ▶ przez 3 sek.

**brl** - zmiana jasności ikon czujników  
**dEF** - przywrócenie ustawień fabrycznych  
**RLt** - ustawienie wysokości urządzenia nad poziomem morza do poprawnego wyświetlania ciśnienia atmosferycznego  
**LiGt** - podgląd czułości czujnika podświetlenia  
**rEt** - wyjście z Menu

### Rejestracja urządzenia do systemu Sinum

Urządzenie należy połączyć z Centralią Sinum za pomocą **złącza SBUS** ③, a następnie należy wpisać w przeglądarce adres Centrali Sinum i zalogować się do urządzenia. W panelu głównym kliknąć kolejno zakładki **Ustawienia > Urządzenia > Urządzenia SBUS > + > Dodaj urządzenie**. Następnie na urządzeniu krótko nacisnąć **przycisk rejestracji** ①. Po prawidłowo przeprowadzonym procesie rejestracji na ekranie pojawi się odpowiedni komunikat. Dodatkowo użytkownik ma możliwość nadania nazwy urządzeniu oraz przypisania go do określonego pomieszczenia.

### Identyfikacja urządzenia w systemie Sinum

Aby zidentyfikować urządzenie w Centrali Sinum należy aktywować Tryb identyfikacji w zakładce **Ustawienia > Urządzenia > Urządzenia SBUS > + > Tryb identyfikacji** oraz przytrzymać przycisk parowania na urządzeniu przez 3-4 sekundy. Odpowiednie urządzenie na ekranie zostanie podświetlone.

Dane techniczne	
Zasilanie	24V DC ±10%
Maksymalny pobór mocy	0,5W
Typ czujnika 1	BOSCH BME680
Typ czujnika 2	SENSIRION SCD41
Typ czujnika 3	ROHM BU27030NUC

### Uwagi

Firma Tech Sterowniki nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek niewłaściwego użytkowania systemu. Producent zastrzega sobie prawo do udoskonalania urządzeń, aktualizowania oprogramowania oraz związanych z nimi dokumentacją. Grafiki mają charakter poglądowy i mogą nieco odbiegać od rzeczywistego wyglądu. Schematy są przykładowe. Wszelkie zmiany są na bieżąco aktualizowane na stronie internetowej producenta.

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy przeczytać uważnie poniższe przepisy. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może być przyczyną obrażeń ciała i uszkodzeń urządzenia. Urządzenie nie może być wykorzystywane niezgodnie z jego przeznaczeniem. Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje. Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez dzieci. Urządzenie elektryczne pod napięciem. Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem (podłączanie przewodów, instalacja urządzenia itd.) należy upewnić się, że urządzenie nie jest podłączone do sieci. Urządzenie nie jest wodoodporne.

Produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstających ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



### Deklaracja zgodności UE

Firma **Tech Sterowniki II Sp. z o.o.**, ul. Biała Droga 34, Wierprz (34-122) deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że multiczujnik **MC-02m** jest zgodny z dyrektywą:

- 2014/35/UE
- 2014/30/UE
- 2009/125/WE
- 2017/2102/UE
- PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06
- PN-EN 60730-1:2016-10
- PN-EN IEC 60730-2-13:2018-11
- PN-EN IEC 62368-1:2020-11
- EN IEC 63000:2019-01 RoHS

*Paweł Jura Janusz Master*  
Paweł Jura Janusz Master  
Prezesi firmy

Wierprz, 01.03.2025

Pełny tekst deklaracji zgodności UE oraz instrukcja obsługi dostępne po zeskanowaniu kodu QR lub na stronie [www.techsterowniki.pl/manuals](http://www.techsterowniki.pl/manuals)

### EN

Multisensor MC-02m is a temperature controller equipped with six sensors:

- CO<sub>2</sub> concentrations
- atmospheric pressure
- current temperature
- current air humidity
- air quality
- lights

Current measurements are displayed on the device and sent to the Sinum Central device. Each parameter can be used to create automations or assigned to a scene. MC-02m has a built-in light sensor that adjusts the brightness of the ring illumination ② to the current level of brightness in the room. The color of the ring backlight informs about the air quality in the room. Communication with the Sinum central device is done by wire.

### Description

- ① - Registration button
  - ② - **Click** - Changing the displayed parameter / confirming the change
    - **Hold** - enter to menu
  - ③ - SBUS communication connector
- ◀, ▶ - Change Value / Next or Previous Menu Option

### Menu

Hold down button ② to enter the menu:

**CAL** - temperature sensor calibration,  
**LOC** - activation/deactivation of the button lock; to unlock, hold down the ◀ and ▶ buttons simultaneously for 3 seconds,  
**brl** - changing the brightness of the sensor icons  
**dEF** - factory reset,  
**RLt** - setting the altitude of device (above the sea level) to get the right pressure display  
**LiGt** - backlight sensor sensitivity preview  
**rEt** - exit from the Menu,

### How to register the device in the sinum system

The device should be connected to the Sinum central device using the **SBUS connector** ③, and then enter the address of the Sinum central device in the browser and log in to the device. In the main panel, click the **Settings > Devices > SBUS devices > + > Add device**. Then briefly press the **registration button** ① on the device. After a properly completed registration process, an appropriate message will appear on the screen. Additionally, the user can name the device and assign it to a specific room.

### How to identify the device in the Sinum system

To identify the device in the Sinum Central, activate the Identification Mode in the **Settings > Devices > SBUS Devices > + > Identification Mode** tab and hold the registration button on the device for 3-4 seconds. The device used will be highlighted on the screen.

### Technical data

Power supply	24V DC ±10%
Max. power consumption	0,5W
Sensor type 1	BOSCH BME680
Sensor type 2	SENSIRION SCD41
Sensor type 3	ROHM BU27030NUC

### Notes

TECH Controllers is not responsible for any damages resulting from improper use of the system. The manufacturer reserves the right to improve devices, update software and related documentation. The graphics are provided for illustration purposes only and may differ slightly from the actual look. The diagrams serve as examples. All changes are updated on an ongoing basis on the manufacturer's website. Before using the device for the first time, read the following regulations carefully. Not obeying these instructions may lead to personal injuries or controller damage. The device should be installed by a qualified person. It is not intended to be operated by children. It is a live electrical device. Make sure the device is disconnected from the mains before performing any activities involving the power supply (plugging cables, installing the device etc.). The device is not water resistant.

The product may not be disposed of to household waste containers. The user is obliged to transfer their used equipment to a collection point where all electric and electronic components will be recycled.



### EU Declaration of conformity

**Tech Sterowniki II Sp. z o.o.** ul. Biała Droga 34, Wierprz (34-122) Hereby, we declare under our sole responsibility that the multisensor **MC-02m** is compliant with Directive :

- 2014/35/UE
- 2014/30/UE
- 2009/125/WE
- 2017/2102/UE
- PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06
- PN-EN 60730-1:2016-10
- PN-EN IEC 60730-2-13:2018-11
- PN-EN IEC 62368-1:2020-11
- EN IEC 63000:2019-01 RoHS

*Paweł Jura Janusz Master*  
Paweł Jura Janusz Master  
Prezesi firmy

Wierprz, 01.03.2025

The full text of the EU declaration of conformity and the user manual are available after scanning the QR code or at [www.tech-controllers.com/manuals](http://www.tech-controllers.com/manuals)

### CZ

Multisenzor MC-02m je termostat vybavený 6 čidly pro měření:

- koncentrace CO<sub>2</sub>
- atmosférického tlaku
- aktuální teploty
- aktuální vlhkosti vzduchu
- kvality vzduchu
- světla

Naměřené hodnoty se zobrazují na displeji a v ústředně Sinum. Každý parametr může být použit k vytvoření automatizace nebo přidělen ke scéně. MC-02m má vestavěný světelný senzor, který přizpůsobuje jas podsvícení prstence ② současné úrovni světla v místnosti. Barva podsvícení informuje o kvalitě vzduchu v místnosti. Komunikace mezi modulem a ústřednou Sinum probíhá drátově.

### Popis

- ① - Registrační tlačítko
  - ② - **Stlačení** - změna zobrazeného parametru / potvrzení změny
    - **Podržení** - vstup do Menu
  - ③ - Konektor SBUS
- ◀, ▶ - Změna hodnoty / následující nebo předchozí položka Menu

### Menu

Podržáním tlačítka ② se zobrazí Menu zařízení:

**CAL** - kalibrace teplotního čidla  
**LOC** - aktivace/deaktivace zámku tlačítek; pro odemknutí podržte současně tlačítka ◀ a ▶ po dobu 3 sekund  
**brl** - změna jasu ikon čidel  
**dEF** - obnovení továrního nastavení  
**RLt** - nastavení výšky zařízení nad hladinou moře pro správné zobrazení atmosférického tlaku  
**LiGt** - náhled citlivosti snímače podsvícení  
**rEt** - výstup z Menu

### Registrace zařízení k systému sinum

Zařízení připojte k ústředně Sinum pomocí **konektoru SBUS** ③, poté zadejte adresu ústředně Sinum do prohlížeče a přihlaste se k zařízení. Na hlavním panelu postupně rozklikneme: **Nastavení > Zařízení > Zařízení SBUS > + > Přidejte zařízení**. Následně na modulu krátce stlačit **registrační tlačítko** ①. Pokud registrace proběhla úspěšně, pak se na obrazovce objeví odpovídající zpráva. Dále můžeme změnit název modulu a přiřadit ho k určité místnosti.

### Identifikace zařízení v systému Sinum

Chcete-li identifikovat zařízení v ústředně Sinum, aktivujte režim identifikace v záložce: **Nastavení > Zařízení > Zařízení SBUS > + > Režim identifikace** a podržte registrační tlačítko na zařízení po dobu 3-4 sekund. Odpovídající zařízení se na obrazovce zvýrazní.

### Technické údaje

Napájení	24V DC ±10%
Přikon	0,5W
Typ senzoru 1	BOSCH BME680
Typ senzoru 2	SENSIRION SCD41
Typ senzoru 3	ROHM BU27030NUC

### Upozornění

Firma Tech Sterowniki nenese žádnou zodpovědnost škody vzniklé v důsledku jiného užívání zařízení, než je jeho určení vymezené v návodu k použití. Výrobce si vyhrazuje právo na zlepšování zařízení, aktualizace programu a dokumentace. Všechna grafická vyobrazení obsažená v dokumentu mají pouze informativní charakter. Schémata jsou pouze příkladová. Veškeré změny jsou průběžně aktualizovány na internetové stránce výrobce.

Před uvedením do provozu je nutné se nejdříve seznámit se zde uvedenými pokyny. Nedodržení těchto ustanovení může vést ke zranění nebo úrazu osob a poškození zařízení. Montáž a zapojení zařízení může vykonat pouze osoba s odpovídajícím oprávněním pro elektrická zařízení. Obsluha zařízení není určena dětem. Elektrické zařízení pod napětím. Před zahájením jakýchkoliv činností spojených s napájením (připojování vodičů, instalace zařízení apod.) je třeba se ujistit, že zařízení je odpojené od elektrické sítě. Zařízení není vodoodolné.

Produkt se nesmí vyhazovat do běžného komunálního odpadu. Povinností uživatele je odvézt opotřebované zařízení do určeného sběrného místa za účelem recyklace elektrického a elektronického odpadu.



### EU Prohlášení o shodě

**Tech Sterowniki II Sp. z o.o.** ul. Biała Droga 34, Wierprz (34-122), Polsko, tímto prohlašuje, že multisenzor **MC-02m** je ve shodě s harmonizačními právními předpisy Evropské unie a splňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady:

- 2014/35/UE
- 2014/30/UE
- 2009/125/WE
- 2017/2102/UE
- PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06
- PN-EN 60730-1:2016-10
- PN-EN IEC 60730-2-13:2018-11
- PN-EN IEC 62368-1:2020-11
- EN IEC 63000:2019-01 RoHS

*Paweł Jura Janusz Master*  
Paweł Jura Janusz Master  
Prezesi firmy

Wierprz, 01.03.2025

Úplné znění EU prohlášení o shodě a návod k obsluze jsou k dispozici po naskenování QR kódu nebo na: [www.tech-controllers.com/manuals](http://www.tech-controllers.com/manuals)

### SK

Multisnímač MC-02m je regulátor teploty vybavený šiestimi senzormi:

- koncentrácia CO<sub>2</sub>
- atmosférický tlak
- aktuálna teplota
- aktuálna vlhkosť vzduchu
- kvalita ovzdušia
- svetlá

Hodnoty sa zobrazujú na displeji a v Centralnej jednotke Sinum. Každý z parametrov môže byť použitý v špecifických automatizáciách alebo priradený k scénam. MC-02m má svetelný senzor, ktorý upravuje jas podsvietenia krúžku ② podľa úrovne svetla v miestnosti. Farba podsvietenia informuje o kvalite ovzdušia v miestnosti. MC-02m komunikuje s Centrálnou jednotkou Sinum drôtovo.

### Popis

- ① - Registračné tlačidlo
  - ② - **Kliknutie** - Zmena zobrazeného parametra / potvrdenie zmeny
    - **Pridržanie** - vstup do Menu
  - ③ - Konektor SBUS komunikácie
- ◀, ▶ - Zmena hodnoty / Ďalšia alebo predchádzajúca možnosť Menu

### Menu

Podržaním tlačidla ② sa zobrazí Menu zariadenia:

**CAL** - kalibrácia snímača teploty  
**LOC** - aktivácia/deaktivácia zámku tlačidiel; pre odomknutie súčasne podržte tlačidlá ◀ a ▶ na 3 sekundy.  
**brl** - zmena jasu ikon snímača  
**dEF** - obnovenie výrobných nastavení  
**RLt** - nastavenie výšky zariadenia nad hladinou mora pre správne zobrazenie atmosférického tlaku  
**LiGt** - náhľad citlivosti snímača podsvietenia  
**rEt** - výstup z menu

### Registrácia zariadenia do systému sinum

Zariadenie je potrebné pripojiť k centralnej jednotke SINUM pomocou **konektora SBUS** ③, zadať adresu Centralnej jednotky SINUM do internetového prehliadača a následne sa prihlásiť do centralnej jednotky. Na hlavnej obrazovke kliknite na kartu **Nastavenia > Zariadenia > Zariadenia SBUS > + > Pridať zariadenie**. Potom krátko stlačte **registračné tlačidlo** ① na zariadení. Po správnom dokončení procesu registrácie sa na obrazovke zobrazí príslušná správa. Okrem toho môže užívateľ pomenovať zariadenie a priradiť ho ku konkrétnej miestnosti.

### Identifikácia zariadenia v systéme Sinum

Ak chcete identifikovať zariadenie v Centralnej jednotke Sinum, aktivujte režim identifikácie na karte **Nastavenia > Zariadenia > Zariadenia SBUS > + > Režim identifikácie** a podržte stlačené registračné tlačidlo na zariadení 3-4 sekundy. Príslušné zariadenie sa na obrazovke zvýrazní.

### Technické údaje

Napájanie	24V DC ±10%
Přikon	0,5W
Typ snímača 1	BOSCH BME680
Typ snímača 2	SENSIRION SCD41
Typ snímača 3	ROHM BU27030NUC

### Upozornenia

Spoločnosť Tech Sterowniki nezodpovedá za žiadne škody spôsobené nesprávnym používaním systému. Výrobca si vyhrazuje právo vylepšovať zariadenia, aktualizovať softvér a súvisiacu dokumentáciu. Grafika je len ilustračná a môže sa mierne líšiť od skutočného vzhľadu. Schémy sú príkladové. Všetky zmeny sú priebežne aktualizované na stránke výrobcu.

Pred prvým použitím zariadenia si pozorne prečítajte nasledujúce predpisy. Nedodržanie týchto pokynov môže viesť k zraneniu osôb a poškodeniu zariadenia. Inštaláciu zariadenia musí vykonávať osoba s potrebnou kvalifikáciou. Zariadenie nie je určený pre manipuláciu deťmi. Elektrické zariadenie pod napätím. Pred vykonávaním akýchkoľvek činností súvisiacich s napájaním (prípadne káblov, inštalácia zariadenia a pod.) sa uistite, že zariadenie nie je pripojené k elektrickej sieti. Zariadenie nie je vodotesné.

Výrobok sa nesmie vyhazovať do bežných nádob na odpad. Povinnosťou užívateľa je odovzdať použité zariadenie na stanovenom zbieracom mieste za účelom recyklácie odpadu vzniknutého z elektrického a elektronického zariadenia.



### Prehlásenie o zhode EÚ

**Tech Sterowniki II Sp. z o.o.** ul. Biała Droga 34, Wierprz (34-122) týmto vyhlasuje, že multisnímač **MC-02m** je v súlade so smernicou:

- 2014/35/UE
- 2014/30/UE
- 2009/125/WE
- 2017/2102/UE
- PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06
- PN-EN 60730-1:2016-10
- PN-EN IEC 60730-2-13:2018-11
- PN-EN IEC 62368-1:2020-11
- EN IEC 63000:2019-01 RoHS

*Paweł Jura Janusz Master*  
Paweł Jura Janusz Master  
Prezesi firmy

Wierprz, 01.03.2025

Úplné znenie Prehlásenia o zhode EÚ a návod na obsluhu sú k dispozícii po naskenovaní QR kódu alebo na webovej stránke [www.tech-controllers.com/manuals](http://www.tech-controllers.com/manuals)

DE
Der Multisensor MC-02m ist ein Temperaturregler, der mit sechs Sensoren ausgestattet ist: <ul style="list-style-type: none"><li>CO<sub>2</sub>-Konzentration</li> <li>Atmosphärischer Druck</li> <li>aktuelle Temperatur</li> <li>aktuelle Luftfeuchtigkeit</li> <li>Luftqualität</li> <li>Licht</li></ul> Die Messwerte werden auf dem Display und im Sinum Steuergerät angezeigt. Jeder Parameter kann zur Erstellung von Automatisierungen verwendet oder einen Ablauf zugewiesen werden. Das MC-02m verfügt über einen eingebauten Lichtsensor, der die Helligkeit der Ring <span>⌚</span> Hintergrundbeleuchtung an das aktuelle Helligkeitsniveau im Raum anpasst. Die Farbe der Hintergrundbeleuchtung zeigt die Luftqualität im Raum an. Die Kommunikation mit der Sinum-Steuerung erfolgt über Kabel.
Beschreibung
<span>Ⓚ</span> - Registrierungstaste <p><span>⌚</span> - <b>Klicken</b> - Ändern des angezeigten Parameters / Bestätigen der Änderung</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Halten</b> - Menü aufrufen</li></ul> <p><span>Ⓜ</span> - SBUS-Kommunikationsanschluss</p> <p><span>⏪</span> &gt; - Wert ändern / Nächster oder vorheriger Menüpunkt</p>
Menü

Wenn Taste ⌚ gedrückt gehalten wird, wird das Gerätermenü angezeigt:

**ⒸRL** - Kalibrierung des Temperatursensors

**Ⓕoc** - aktiviert/deaktiviert die Tastensperre; zum Entsperren die Tasten ⏪ und ⏩ gleichzeitig für 3 Sek. gedrückt halten

**brⒾ** - Ändern der Helligkeit der Sensorsymbole

**dEF** - Werkseinstellungen wiederherstellen

**RLtⒾ** - Einstellung der Höhe des Geräts über dem Meeresspiegel für die korrekte Anzeige des atmosphärischen Drucks

**LIcE** - Anzeige der Empfindlichkeit des Beleuchtungssensors

**rEE** - Verlassen des Menüs

Geräteregistrierung für das Sinum-System
--

Das Gerät über den **SBUS-Anschluss** Ⓜ mit dem Sinum-Steuergerät verbinden, dann die Adresse des Sinum-Steuergerätes in den Browser eingeben und sich am Gerät anmelden. Im Hauptpanel auf **„Einstellungen > Geräte > SBUS-Geräte > ⊕ > Geräte hinzufügen“** klicken. Drücken Sie anschließend kurz die **Registrierungstaste** Ⓚ am Gerät. Nachdem der Registrierungs Vorgang korrekt durchgeführt wurde, erscheint eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm. Darüber hinaus kann der Benutzer das Gerät benennen und einem bestimmten Raum zuordnen.

Geräteidentifikation im Sinum-System
--------------------------------------


Um ein Gerät im Sinum Steuergerät zu identifizieren, aktivieren Sie den Identifikationsmodus unter **„Einstellungen > Geräte > SBUS-Gerät > ⊕ > Identifikationsmodus** und halten Sie die Registrierungstaste am Gerät für 3-4 Sekunden gedrückt. Das entsprechende Gerät wird auf dem Bildschirm hervorgehoben.

Technische data	
Betriebsspannung	24V DC ±10%
Maximale Leistungsaufnahme	0,5W
Sensortyp 1	BOSCH BME680
Sensortyp 2	SENSIRION SCD41
Sensortyp 3	ROHM BU27030NUC

Hinweise
----------

Techn Sterowniki hatten nicht für Schäden, die durch eine unsachgemäße Verwendung des Systems entstehen. Der Hersteller behält sich das Recht zur Optimierung der Geräte sowie zur Aktualisierung der Firmware und der zugehörigen Dokumentation vor. Die Grafiken dienen nur zur Veranschaulichung und können leicht vom tatsächlichen Aussehen abweichen. Schemata haben Beispielcharakter. Alle Änderungen werden regelmäßig auf der Website des Herstellers aktualisiert.

Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal verwenden, lesen Sie bitte die folgenden Vorschriften sorgfältig durch. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Personen- und Sachschäden führen. Bitte bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf. Die Installation sollte von einer Person mit entsprechenden Qualifikationen durchgeführt werden. Das Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Kinder bestimmt. Elektrisches Gerät unter Spannung. Stellen Sie vor der Durchführung jedweder Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Stromversorgung (Kabelanschluss, Geräteinstallation etc.) sicher, dass das Gerät nicht an das Stromnetz angeschlossen ist. Das Gerät ist nicht wasserdicht.

<div>Das Produkt darf nicht in normalen Abfallbehältern entsorgt werden. Der Benutzer ist verpflichtet, das Altgerät an einer dafür vorgesehenen Sammelstelle für das Recycling von Abfällen aus Elektro- und Elektronikgeräten abzugeben.</div>	<div></div>
--	--

EU-Konformitätserklärung
--------------------------

**Tech Sterowniki II Sp. z o.o.**, ul. Biała Droga 34, Wierpz (34-122) erklärt hiermit, dass der **MC-02m** der Richtlinie:

- 2014/35/UE
- 2014/30/UE
- 2009/125/WE
- 2017/2102/UE

entspricht. Für die Bewertung der Konformität wurden die folgenden harmonisierten Normen verwendet:

- PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06
- PN-EN 60730-1:2016-10
- PN-EN IEC 60730-2-13:2018-11
- PN-EN IEC 62368-1:2020-11
- EN IEC 63000:2019-01 RoHS

Wierpz, 01.03.2025	<div> <b>Paweł Jura</b> <span style="float:right"><b>Janusz Master</b></span> Prezesi firmy</div>
--------------------	--

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung und der Bedienungsanleitung ist nach dem Scannen des QR-Codes oder auf der Website **www.tech-controllers.com/manuals** verfügbar.

HU
A Multiszenzor MC-02m egy hat érzékelővel felszerelt hőmérséklet-szabályozó: <ul style="list-style-type: none"><li>CO<sub>2</sub> koncentrációk</li> <li>égköri nyomás</li> <li>aktuális hőmérséklet</li> <li>a levegő aktuális páratartalma</li> <li>levegő minősége</li> <li>fény</li></ul> Az aktuális mérések megjelennek a készüléken, és elküldik a Sinum Central készülékre. Mindegyik paraméter használható automatizálások létrehozására, vagy hozzárendelhető egy jelenethez. Az MC-02m beépített fényérzékelővel rendelkezik, amely a gyűrű <span>⌚</span> megvilágításának fényerejét a helyiség aktuális fényerejének megfelelően állítja be. A gyűrű háttérvilágításának színe tájékoztat a helyiség levegőminőségéről. A Sinum központi eszközzel való kommunikáció vezetéklen keresztül történik.
Leírás
<span>Ⓚ</span> - Regisztráció gomb <p><span>⌚</span> - <b>Kattintson</b> - A megjelenített paraméter módosítása/va változtatás megerősítése</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Lenyomva tartás</b> - belép a menübe</li></ul> <p><span>Ⓜ</span> - SBUS kommunikációs csatlakozó</p> <p><span>⏪</span> &gt; - Érték módosítása / Következő vagy Előző menüpőnció</p>
Menü

Tartsa lenyomva a ⌚-es gombot a menübe való belépéshöz:

**ⒸRL** - hőmérséklet érzékelő kalibrálása,

**Ⓕoc** - a billentyű zár be-/kikapcsolása; a feloldáshoz tartsa lenyomva egyszerre ⏪ és ⏩ gombot 3 másodpercig,

**brⒾ** - az érzékelőkonok fényerejének módosítása,

**dEF** - gyári beállítások visszaállítása,

**RLtⒾ** - az eszköz magasságának beállítása (tengerszint felett) a megfelelő nyomás eléréséhez kijelző,

**LIcE** - háttérvilágítás-érzékelő érzékenységének előnézete,

**rEE** - kilép a menüből.

Hogyan regisztráljuk az eszközt a sinus rendszerben
---

A készüléket az **SBUS csatlakozóval** Ⓜ kell a Sinum központi eszközhöz csatlakoztatni, majd a bőngészőbe beírni a Sinum központi eszköz címét és bejelentkezni az eszközre. A fő panelen kattintson a **Beállítások > Eszközök > SBUS eszközök > ⊕ > Eszköz hozzáadása** elemre. Ezután röviden nyomja meg a **regisztrációs gombot** Ⓚ a készüléken. A megfelelő regisztrációs folyamat után egy megfelelő üzenet jelenik meg a képernyőn. Ezenkívül a felhasználó elnevezheti az eszközt, és hozzárendelheti egy adott helyiséghez.

Hogyan lehet azonosítani az eszközt a Sinum rendszerben
---


Az eszköz azonosításához a Sinum Centralban aktiválja az azonosítási módot a **Beállítások > Eszközök > SBUS eszközök > ⊕ > Azonosítási mód fölül**, és tartsa lenyomva a regisztrációs gombot az eszközön 3-4 másodpercig. A használt eszköz kiemelve jelenik meg a képernyőn.

Műszaki adatok	
Tápfeszültség	24V DC ±10%
Maximális energiateljesítmény	0,5W
Érzékelő típusa 1	BOSCH BME680
Érzékelő típusa 2	SENSIRION SCD41
Érzékelő típusa 3	ROHM BU27030NUC

Megjegyzés
------------

A TECH Controllers nem vállal felelősséget a rendszer nem megfelelő használatából eredő károkért. A gyártó fenntartja a jogot az eszközök fejlesztésére, a szoftverek és a kapcsolódó dokumentáció frissítésére. A grafikák csak illusztrációs célt szolgálnak, és kissé eltérhetnek a tényleges megjelenéstől. A diagramok példaként szolgálnak. Minden változtatást folyamatosan frissítünk a gyártó honlapján.

A készülék első használata előtt figyelmesen olvassa el az alábbi előírásokat. Ezen utasítások be nem tartása személyi sérülésekhez vagy a vezérlő károsodásához vezethet. Ezt a kézikönyvet biztonságosan kell tárolni későbbi használatra. A készülék üzembe helyezését szakképzett személynek kell végeznie. Nem gyermekek által működtetésre szántak. Ez egy feszültség alatt álló elektromos készülék. Győződjön meg arról, hogy a készülék le van választva a hálózatról, mielőtt bármilyen, az áramellátással kapcsolatos tevékenységet végezne (kábelek csatlakoztatása, a készülék felszerelése stb.). A készülék nem vízálló.

A termék nem szabad a háztartási hulladékgyűjtő edényekbe dobni. A felhasználó köteles elhasznált berendezéseit egy gyűjtőhelyre leadni, ahol minden elektromos és elektronikus alkatrészt újrahasznosítanak.	<div></div>
---	---


EU Megfelelőségi Nyilatkozat
------------------------------

**Tech Sterowniki II Sp. z o.o.**, ul. Biała Droga 34, Wierpz (34-122) Ezúton kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy a **MC-02m** megfelel a:

- 2014/35/UE
- 2014/30/UE
- 2009/125/WE
- 2017/2102/UE

irányelveknek. A megfelelés értékeléséhez harmonizált szabványokat használták:

- PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06
- PN-EN 60730-1:2016-10
- PN-EN IEC 60730-2-13:2018-11
- PN-EN IEC 62368-1:2020-11
- EN IEC 63000:2019-01 RoHS

Wierpz, 01.03.2025	<div> <b>Paweł Jura</b> <span style="float:right"><b>Janusz Master</b></span> Prezesi firmy</div>
--------------------	---

Az EU megfeleléségi nyilatkozat teljes szövege és a felhasználói kézikönyv elérhető a QR-kód beolvasása után vagy a **www.tech-controllers.com/manuals** oldalon

RO
Multisenzorul MC-02m este un controler de temperatură echipat cu șase senzori pentru: <ul style="list-style-type: none"><li>concentrația de CO<sub>2</sub></li> <li>presiunea atmosferică</li> <li>temperatura curentă</li> <li>Umiditatea curentă a aerului</li> <li>calitatea aerului</li> <li>lumină</li></ul> Măsurătorile curente sunt afișate pe dispozitiv și trimise la dispozitivul Central Sinum. Fiecare parametru poate fi folosit pentru a crea automatizări sau poate fi atribuit unei scene. MC-02m are un senzor de lumină încorporat care ajustează luminozitatea inelului de iluminare <span>⌚</span> la nivelul actual de luminozitate din cameră. Culoarea luminii de fundal inelului informează despre calitatea aerului din cameră. Comunicarea cu dispozitivul central Sinum se face prin fir.
Descriere
<span>Ⓚ</span> - Buton de înregistrare <p><span>⌚</span> - <b>Clic</b> - Modificarea parametrului afișat / confirmarea modificării</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Țineți apăsat</b> - intrați în meniu</li></ul> <p><span>Ⓜ</span> - Conector de comunicare SBUS</p> <p><span>⏪</span> &gt; - Schimbați valoarea / Opțiune meniu Următor sau Anterior</p>
Meniu

Pentru a intra în meniu țineți apăsat butonul ⌚:

**ⒸRL** - calibrarea senzorului de temperatură

**Ⓕoc** - activarea/dezactivarea blocării butoanelor; pentru a debloca, țineți apăsat butoanele ⏪ și ⏩ simultan timp de 3 secunde

**brⒾ** - modificarea luminozității pictogramelor senzorului

**dEF** - resetare din fabrică

**RLtⒾ** - setarea altitudinii dispozitivului (peste nivelul mării) pentru a obține afișarea corectă a presiunii

**LIcE** - previzualizarea sensibilității senzorului de lumină de fundal

**rEE** - ieșire din meniu

Cum se înregistrează dispozitivul în sistemul Sinum
---

Dispozitivul trebuie conectat la dispozitivul central Sinum cu ajutorul **conectorului SBUS** Ⓜ Introduceți adresa dispozitivului central Sinum în browser și conectați-l vă la dispozitiv. În panoul principal, faceți clic pe **Setări > Dispozitive > Dispozitive SBUS > ⊕ > Adăugați dispozitivul**. Apoi apăsați scurt **butonul de înregistrare** Ⓚ de pe dispozitiv. După un proces de înregistrare finalizat corespunzător, pe ecran va apărea un mesaj corespunzător. În plus, utilizatorul poate denumi dispozitivul și îl poate atribui unei anumite încăperi.


Cum se identifică dispozitivul în sistemul Sinum
--

Pentru a identifica dispozitivul în Sinum Central, activați modul de identificare în **Setări > Dispozitive > Dispozitive SBUS > ⊕ > fila Mod de identificare** și țineți apăsat butonul de înregistrare de pe dispozitiv timp de 3-4 secunde. Dispozitivul utilizează va fi evidențiat pe ecran.

Date tehnice	
Alimentare electrică	24V DC ±10%
Consum maxim de energie	0,5W
Senzor tip 1	BOSCH BME680
Senzor tip 2	SENSIRION SCD41
Senzor tip 3	ROHM BU27030NUC

Notă
------

TECH Controllers nu este responsabil pentru daunele rezultate din utilizarea necorespunzătoare a sistemului. Producătorul își rezervă dreptul de a îmbunătăți dispozitivele, de a actualiza software-ul și documentația aferentă. Grafica este oferită doar în scop ilustrativ și poate diferi ușor de aspectul real. Diagramele servesc drept exemple. Toate modificările sunt actualizate în mod continuu pe site-ul producătorului. Înainte de a utiliza dispozitivul pentru prima dată, citiți cu atenție următoarele legementări. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la vătămări corporale sau deteriorarea controlerului. Acest manual trebuie păstrat în siguranță pentru referințe ulterioare. Dispozitivul trebuie instalat de către o persoană calificată. Nu este destinat să fie operat de copii. Este un dispozitiv electric sub tensiune. Asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la rețea înainte de a efectua orice activitate care implică alimentarea cu energie (conectarea cablurilor, instalarea dispozitivului etc.). Aparatul nu este rezistent la apă.

Produsul nu poate fi aruncat în recipiente pentru deșeurii menajere. Utilizatorul este obligat să-și transfere echipamentul uzat la un punct de colectare unde toate componentele electrice și electronice vor fi reciclate.	<div></div>
--	--

Declarație de conformitate UE
-------------------------------

**Tech Sterowniki II Sp. z o.o.**, ul. Biała Droga 34, Wierpz (34-122)

Prin prezenta, declarăm pe propria noastră responsabilitate că **MC-02m** este în conformitate cu Directiva:

- 2014/35/UE
- 2014/30/UE
- 2009/125/WE
- 2017/2102/UE

Pentru evaluarea conformității, au fost folosite standardele armonizate:

- PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06
- PN-EN 60730-1:2016-10
- PN-EN IEC 60730-2-13:2018-11
- PN-EN IEC 62368-1:2020-11
- EN IEC 63000:2019-01 RoHS

Wierpz, 01.03.2025	<div> <b>Paweł Jura</b> <span style="float:right"><b>Janusz Master</b></span> Prezesi firmy</div>
--------------------	--

Textul integral al declarației de conformitate UE și manualul de utilizare sunt disponibile după scanarea codului QR sau la **www.tech-controllers.com/manuals**

NL
Multisensor MC-02m is een temperatuurregelaar die is uitgerust met zes sensoren: <ul style="list-style-type: none"><li>CO<sub>2</sub>-concentratie</li> <li>Atmosferische druk</li> <li>Huidige temperatuur</li> <li>Huidige luchtvochtigheid</li> <li>Luchtkwaliteit</li> <li>Verlichting</li></ul> De actuele metingen worden weergegeven op het apparaat en verzonden naar het Sinum Central-apparaat. Elke parameter kan worden gebruikt om automatiseringen te creëren of aan een scène te worden toegevoegd. De MC-02m heeft een ingebouwde lichtsensor die de helderheid van de ringverlichting <span>⌚</span> aanpast aan het huidige lichtniveau in de kamer. De kleur van de ringverlichting geeft informatie over de luchtkwaliteit in de ruimte. De communicatie met het Sinum centrale apparaat gebeurt via bedrading.
Beschrijving
<span>Ⓚ</span> - Registratieknop <p><span>⌚</span> - <b>Klik</b> - Wijzig de weergegeven parameter / bevestigt de wijziging</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Ingedrukt houden</b> - toegang tot het menu</li></ul> <p><span>Ⓜ</span> - SBUS-communicatieconnector</p> <p><span>⏪</span> &gt; - Waarde wijzigen / Volgende of vorige menuoptie</p>
Menu

Houd knop ⌚ ingedrukt om het menu te openen:

**ⒸRL** - Kalibratie van de temperatuursensor

**Ⓕoc** - Activeren/deactiveren van de knopvergrendeling; om te ontgrendelen, houd beide knoppen ⏪ en ⏩ tegelijkertijd 3 seconden ingedrukt

**brⒾ** - Wijzigen van de helderheid van de sensorpictogrammen

**dEF** - Fabriekreset

**RLtⒾ** - Instellen van de hoogte van het apparaat (boven zeeniveau) voor een juiste drukweergave

**LIcE** - Voorbeeld van de gevoeligheid van de achtergrondverlichting

**rEE** - Afsluiten van het menu

Hoe het apparaat in het sinum-systeem te registreren
--

Het apparaat moet via de **SBUS-aansluiting** Ⓜ op het Sinum centrale apparaat worden aangesloten. Voer het adres van het Sinum centrale apparaat in de browser in en log in op het apparaat. Klik in het hoofdpaneel op **Instellingen > Apparaten > SBUS-apparaten** en ⊕ > **Apparaat toevoegen**. Druk vervolgens kort op de **registratieknop** Ⓚ op het apparaat. Na een correct afgerond registratieproces verschijnt er een passende melding op het scherm. Bovendien kan de gebruiker het apparaat een naam geven en het aan een specifieke Ruimte toewijzen.

Hoe het apparaat in het Sinum-systeem te identificeren
--

Om het apparaat in Sinum Central te identificeren, activeer je de identificatiemodus in **Instellingen > Apparaten > SBUS-apparaten** en ⊕ > **Tabblad identificatiemodus** en houd je de registratieknop op het apparaat 3-4 seconden ingedrukt. Het gebruikte apparaat wordt op het scherm gemarkeerd.

Technische data	
Voeding	24V DC ±10%
Max. energieverbruik	0,5W
Senzor type 1	BOSCH BME680
Senzor type 2	SENSIRION SCD41
Senzor type 3	ROHM BU27030NUC

Opmerkingen
-------------

TECH Controllers is niet verantwoordelijk voor enige schade die voortvloeit uit oneigenlijk gebruik van het systeem. De fabrikant behoudt zich het recht voor om apparaten te verbeteren, software en bijbehorende documentatie bij te werken. De afbeeldingen zijn uitsluitend bedoeld ter illustratie en kunnen enigszins afwijken van het werkelijke uiterlijk. De diagrammen dienen als voorbeeld. Alle wijzigingen worden voortdurend bijgewerkt op de website van de fabrikant.

Lees de volgende voorschriften aandachtig door voordat u het apparaat voor de eerste keer gebruikt. Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan de controller. Deze handleiding moet veilig worden bewaard voor toekomstig gebruik. Het apparaat moet worden geïnstalleerd door een gekwalificeerd persoon. Kinderen mogen het apparat niet bedienen. Het is een onder spanning staand elektrisch apparaat. Zorg ervoor dat het apparaat is losgekoppeld van het net voordat u werkzaamheden aan de stroomvoorziening uitvoert (kabels aansluiten, het apparaat installeren enz.). Het apparaat is niet waterbestendig.

Het product mag niet worden weggegooid in containers voor huishoudelijk afval. De gebruiker is verplicht zijn gebruikte apparatuur in te leveren bij een inzamelpunt waar alle elektrische en elektronische componenten worden gerecycled.	<div></div>
--	--

EU-conformiteitsverklaring
----------------------------

**Tech Sterowniki II Sp. z o.o.**, ul. Biała Droga 34, Wierpz (34-122)

Hierbij verklaren wij onder onze eigen verantwoordelijkheid dat de **MC-02m** voldoet aan Richtlijn :

- 2014/35/UE
- 2014/30/UE
- 2009/125/WE
- 2017/2102/UE

Voor de beoordeling van de naleving zijn geharmoniseerde normen gebruikt:

- PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06
- PN-EN 60730-1:2016-10
- PN-EN IEC 60730-2-13:2018-11
- PN-EN IEC 62368-1:2020-11
- EN IEC 63000:2019-01 RoHS

Wierpz, 01.03.2025	<div> <b>Paweł Jura</b> <span style="float:right"><b>Janusz Master</b></span> Prezesi firmy</div>
--------------------	--

De volledige tekst van de EU conformiteitsverklaring en de gebruikershandleiding zijn beschikbaar na het scannen van de QR-code of op **www.tech-controllers.com/manuals**

RU
Мультисенсор MC-02m — это регулятор температуры, оснащенный шестью датчиками: <ul style="list-style-type: none"><li>Концентрация CO2</li> <li>атмосферное давление</li> <li>текущая температура</li> <li>текущая влажность воздуха</li> <li>качество воздуха</li> <li>свет</li></ul> Показания отображаются на дисплее и в Панели Управления Sinum. Каждый параметр вы можете использовать для создания автоматизации или назначить сцену. MC-02 on имеет встроенный датчик освещенности, который регулирует яркость подсветки <span>⌚</span> к текущему уровню яркости в помещении. Цвет Подсветка информирует о качестве воздуха в помещении. MC-02m взаимодействует с панелью управления Sinum по проводам.
Описание
<span>Ⓚ</span> - Кнопка регистрации <p><span>⌚</span> - <b>Нажмите</b> - Изменить отображаемый параметр / подтвердить изменение</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Удерживать</b> - войти в меню</li></ul> <p><span>Ⓜ</span> - Разъем связи SBUS</p> <p><span>⏪</span> &gt; - Изменить значение / Следующий или предыдущий пункт меню</p>
Меню

Удерживая кнопку нажатой ⌚ отображается меню устройства:

**ⒸRL** - калибровка датчика температуры

**Ⓕoc** - включение/выключение блокировки кнопок; чтобы разблокировать нужно удерживать ⏪ и ⏩ в течение 3 сек.

**brⒾ** - изменить яркость значков датчиков

**dEF** - сброс настроек к заводским

**RLtⒾ** -настройка высоты устройства над уровнем моря для правильного отображения атмосферного давления

**LIcE** - Предварительный просмотр чувствительности датчика подсветки

**rEE** - выход из меню

Как зарегистрировать устройство в системе Sinum
---

Устройство следует подключить к центральному устройству Sinum с помощью **разъема SBUS** Ⓜ, а затем ввести адрес центрального устройства Sinum в браузер и авторизоваться на устройстве. На главной панели выберите **Настройки > Устройства > Устройства SBUS > ⊕ > Добавить устройства**. Затем кратковременно нажмите **кнопку регистрации** Ⓚ на устройстве. После надлежащего завершения процесса регистрации на экране появится соответствующее сообщение. Кроме того, пользователь может присвоить устройству имя и назначить его определенной комнате.

Идентификация устройства в системе Sinum
--

Для идентификации устройства в Sinum Central активируйте Режим идентификации во вкладке **Настройки > Устройства > Устройства SBUS > ⊕ > Режим идентификации** и удерживайте кнопку регистрации на устройстве в течение 3-4 секунд. Соответствующее устройство на экране будет выделено.

Технические данные	