

Čtečka pro řízení přístupu

Čtečka MREM 81 (čtečka 125kHz s integrovaným kontrolérem pro jedno dveře) je určena pro připojení na sběrnici RS 485 přístupového systému APS mini Plus, nebo pro autonomní provoz. Čtečka je určena pro instalaci do panelu MTM audio a video systémů společnosti BPT, kde zabírají místo jednoho modulu. Provozní parametry čtečky jsou přizpůsobeny případnému napájení a ovládání ze vstupních systémů BPT.

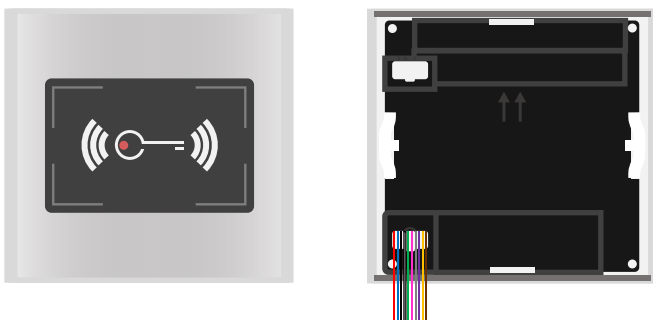
Instalace čtečky

Pravidla pro umístění čtečky

Čtečka používá pasivní RFID technologii, citlivou na vnější RF rušení. Při montáži je třeba vyvarovat se umístění čtečky v blízkosti možných zdrojů elektromagnetických polí. Negativní vliv těchto polí vede ke zkrácení čtecí vzdálenosti, v krajním případě čtečka není schopna číst ID média vůbec. Hlavní faktory snižující čtecí dosah, kterým je nutno se při montáži vyvarovat:

- Jiná čtečka v blízkosti – vzdálenost dvojice čteček musí být vždy nejméně 50 cm (neplatí v případě použití funkce synchronizace čtení)
- Blízké kovové konstrukce a plochy.
- Blízké elektrické spotřebiče.
- Používání neschválených nebo nedostatečně filtrovaných napájecích zdrojů.

Popis vodičů



Obr. 1: Čtecí modul MREM 81 MTM

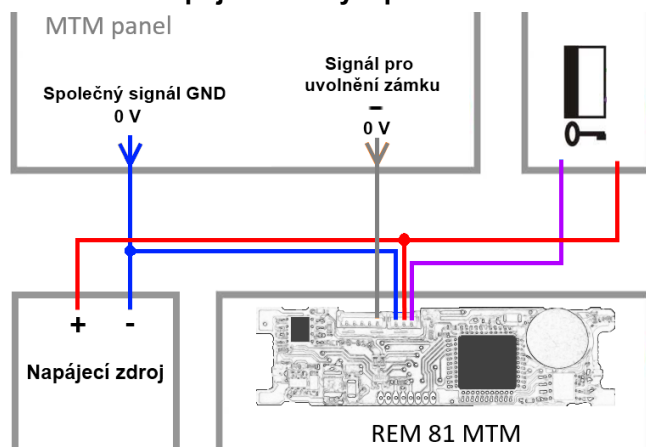
| Barva | Význam |
|---------|-----------------------|
| Rudá | Napájení 8 ÷ 28 VDC |
| Modrá | 0 V |
| Černá | A vodič linky RS 485 |
| Bílá | B vodič linky RS 485 |
| Zelená | WIEGAND data 0 |
| Růžová | WIEGAND data 1 |
| Šedá | Vstup 2 (IN2) |
| Fialová | Výstup 1 (tranzistor) |
| Žlutá | Vstup 1 (IN1) |
| Hnědá | 0 V |

Standardní zapojení čtečky

| | |
|----------|---|
| Vstup 1 | Dveřní kontakt, při zavřených dveřích sepnut |
| Vstup 2 | Odchozí tlačítko Kontakt kliky Kontakt tamperu Blokace funkce modulu |
| Výstup 1 | Ovládání zámku (doba uvolnění 7 s) |

Kontakt pro sledování stavu dveří (konfigurace 1. vstupu) je brán v potaz až od první změny stavu po zapnutí čtečky. Pokud tento kontakt není použit, relé pro zámek časuje vždy celou nastavenou dobu a negenerují se poplachy.

Standardní zapojení čtečky v panelu



Obr. 2: Zapojení čtečky s použitím stejnosměrného napájecího zdroje a kontaktu pro uvolnění zámku

| Signál | Zapojení |
|--|---|
| + 8 ÷ 28 VDC | + kontakt napájecího zdroje, + kontakt pro uvolnění dveřního zámku |
| 0 V (GND) | - kontakt napájecího zdroje, - kontakt napájecího zdroje vstupního panelu |
| Uvolnění zámku z panelu, aktivní při 0 VDC | Signál pro uvolnění zámku – (minus kontakt vedle kontaktu [1] na vstupním panelu), šedý vodič kabelu čtecího modulu |
| Uvolnění zámku ze čtečky | Fialový vodič kabelu čtecího modulu, - kontakt pro uvolnění dveřního zámku |

Toto zapojení vyžaduje konfiguraci druhého vstupu čtečky jako kontaktu pro *Odchozí tlačítko*. Signál pro uvolnění dveřního zámku ze vstupního panelu je potom signálem pro čtečku k uvolnění zámku (oranžová). Uvolnění zámku je ovládáno výstupem (OC spínající na 0 V) ze čtečky (modrá).

Čtečka je napájena stejnosměrně, při použití vhodného napáječe a zámku lze panel, čtečku i zámek napájet z jediného zdroje. Pokud je nutné použít zámek napájený ze střídavého zdroje, je třeba k jeho ovládání použít samostatné externí relé ovládané OC čtečky.

Montáž a demontáž čtečky

Čtečka MREM 81 MTM odpovídá velikosti jednoho modulu v panelu MTM. Pro montáž i demontáž postupujte dle instrukcí pro montáž modulu v panelu MTM.

Provoz čtečky

Čtečka zajišťuje následující funkce:

- Standardní funkci „Otevření dveří“.
- Sledování stavu dveří.
- Sledování stavu odchozího zařízení.
- Signalizaci bzučákem při indikaci poplachového stavu.

Význam indikační LED čtečky

| | | |
|--------|---------------------------------|---|
| Rudá | Stálý svit | Online komunikace s PC |
| | Blikání s periodou 4 s | Offline provoz |
| | Rychlé střídání (rudá / zelená) | Test sběrnice RS 485 / nastavení HW adresy kartou |
| Žlutá | Stálý svit / blikání | Programovací režim |
| | Blikání s periodou 1 s | Indikace uvolnění zámku (konfigurovatelné) |
| Zelená | Stálý svit | Načtení ID média |

Vkládání ID do paměti

Krok 1

Načtete programovací kartu pro vkládání. Čtečka přejde do programovacího režimu.

Krok 2

Postupně načítejte karty, které mají mít oprávnění ke vstupu.

Krok 3

Po uplynutí 15 s po vložení poslední karty čtečka sama přejde do normálního provozního režimu.

Mazání ID z paměti

Krok 1

Načtete programovací kartu pro mazání. Čtečka přejde do programovacího režimu.

Krok 2

Postupně načítejte karty, kterým má být oprávnění odebráno.

Krok 3

Po uplynutí 15 s po smazání poslední karty čtečka sama přejde normálního provozního režimu.

Vymazání všech ID z paměti

Krok 1

Načtete programovací kartu pro mazání. Čtečka přejde do programovacího režimu.

Krok 2

5x za sebou načtete programovací kartu pro mazání, čtečka smaže obsah paměti ID.

Krok 3

Čtečka sama přejde normálního provozního režimu.

Technické parametry

Funkční vlastnosti

| | | |
|-------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| Napájení | 8 ÷ 28 VDC | |
| Proudový odběr | Typický | 60 mA (12 V), 25 mA (28 V) |
| | Maximální | 90 mA (8 V) |
| ID technologie, typický čtecí dosah | 125 kHz (EM Marin) | 5 cm (s kartou ISO) |
| | HID Proximity | 4 cm (s kartou ISO) |
| Obvod reálného času | Ano | |
| Paměť | ID | 2 000 ID + 2 prog. karty |
| | Události | 3 400 |
| | Časové plány | 64 |
| Vstupy | Vstup 1 | Ovládání bezpotenciálovým spínačem |
| | Vstup 2 | Ovládání bezpotenciálovým spínačem |
| Výstupy | Zámek * | OC spínající na 0V, max. 2A/24VDC |
| | Poplach | Ne |
| Signalizace | 1x LED 1x PIEZO | |
| Ochranný kontakt | Ne | |
| Komunikační rozhraní | RS 485 | |
| Alternativní datový výstup | Ne | |

* Lze použít pouze zámek na stejnosměrný proud s antiparalelně připojenou diodou jako přepětovou ochranou!

Mechanické provedení

| | |
|--------------------------|---------------------------------|
| Hmotnost | 0,108 kg |
| Rozsah pracovních teplot | -25 ÷ 60 °C |
| Relativní vlhkost | Max 95%, bez kondenzace |
| Krytí | IP 54 (při zabudování v panelu) |
| Délka kabelu | 0,4 m |
| Barva | Stříbrná |
| Rozměry | 90 x 95 x 35 mm |

Odkazy

Další manuály, návody a aplikační schémata naleznete na webových stránkách www.techfass.cz nebo na odkazu pod QR kódem.



Prohlášení a likvidace

CE Výrobce prohlašuje na výhradní vlastní odpovědnost, že výrobek je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice EU. Originál prohlášení o shodě je k dispozici na www.techfass.cz v sekci Podpora.



Neznečistujte prostředí, ujistěte se, že obalový materiál bude zlikvidován v souladu s platnými právními předpisy. Po skončení životnosti zařízení je nutné zajistit jeho ekologickou likvidaci s tím, že se doporučuje recyklace jeho součástí. U komponentů, které mají být recyklovány, je vyznačen symbol a značka materiálu.

Záruka

S/N: _____ Datum: _____

Razítko a podpis

Access control reader

The MREM 81 reader (125kHz readers with an embedded single door controller) are designed for connection to the RS 485 bus of the APS mini Plus access control system. The reader is designed for installation in MTM entry panels of BPT audio and video systems, where they occupy only one button space. The modules are customized for power supply and control from BPT entry systems.

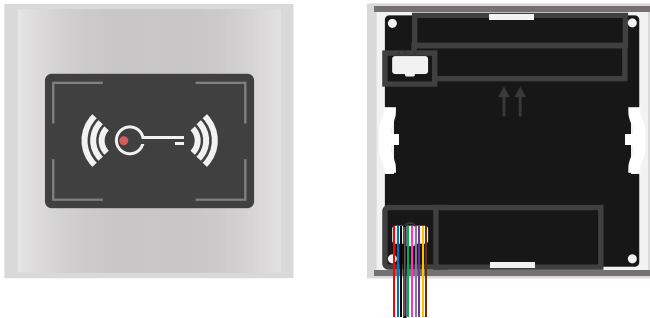
Installation of the reader

Installation instructions

The reader uses passive RF/ID technology, which is sensitive to RF noise sources. Beware of mounting the reader nearby any sources of electromagnetic fields. It can affect the reading range, in some cases disable the whole reading function. The main factors reducing the reading distance, which is necessary to avoid:

- Other reader nearby – any other readers must not be in 50cm range (without using the reading synchronization function).
- Nearby metal surfaces.
- Nearby electrical appliances.
- Using noncertified or inadequately filtered power suppliers.

Wires description



Pic. 1: MREM 81 reader

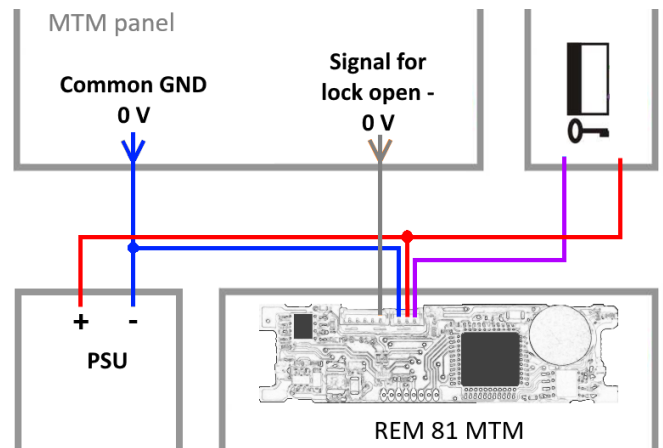
| Color | Significance |
|--------|-------------------------|
| Red | Power supply 8 ÷ 28 VDC |
| Blue | 0 V |
| Black | A wire RS 485 |
| White | B wire RS 485 |
| Green | WIEGAND data 0 |
| Pink | WIEGAND data 1 |
| Grey | Input 2 (IN2) |
| Purple | Output 1 |
| Yellow | Input 1 (IN1) |
| Brown | 0 V |

Standard connection

| | |
|---------------|--|
| Input 1 | Door contact, active when door closed |
| Input 2 | REX button or handle contact Tamper Disabling function |
| Output 1 (OC) | Door lock control open collector |

The door monitoring contact (IN1) is operational after its first change of status since switching on the module. Full door lock timing acc. to this tab is used when the door status contact is not installed and no Door Forced and Door Ajar alarms are triggered.

Standard connection in panel



Pic. 2: Standard reader connection with use of DC power supply and the lock opening contact of the MTM entry panel

| Signal | Connection |
|---------------------------------------|--|
| + 8 ÷ 28 VDC | + contact (power supplier unit), + contact (door lock) |
| 0 V (GND) | - contact (power supplier unit), - contact for power supply of the entry panel |
| Release lock from panel, 0 VDC active | Signal for door lock opening (entry panel) grey wire of cable (reader module) |
| Release lock from reader | Purple wire of cable (reader), - contact (door lock) |

This connection requires configuring the function of the second input of the reader as *request to exit button* (default module setting). The standard entry panel door lock release signal is used as a signal for the reader (orange wire) to release the door lock then. The door lock release is controlled by the output of the reader (open collector, 0 V (GND) active – blue wire).

The reader is powered by a DC power supplier. When using suitable power supplier and door lock type, you can power all components (entry panel, reader module and door lock) from a single power supplier. If an AC powered door lock must be used, it is necessary to use an individual external relay controlled by the OC signal from the reader to control the door lock.

Mounting and dismantling the reader

The MREM 81 MTM reader is designated as a one module in the MTM entry panel. Use the instructions for mounting and dismantling the module in the MTM instnction manual.

Reader functioning

The reader supports the following functions:

- Standard "Door Open" function.
- Door status monitoring.
- Exit-devices contact monitoring.
- Alarm output activated / acoustic signalization activated when any alarm condition occurs.

LED indicators meaning

| | | |
|--------|-----------------------------|---|
| Red | Continuously lit | Online operating mode via RS 485 |
| | Flashing with 4 s period | Offline operating mode |
| | Red / Green switching | RS 485 bus testing / address setting mode |
| Yellow | Continuously lit / flashing | Programming mode |
| | Flashing with 1 s period | Indicating the door lock release |
| Green | Continuously lit | ID media reading |

Inserting cards into the reader's memory

Step 1

Read the programming card for inserting: the reader goes into programming mode.

Step 2

One by one, read the cards which are to be granted access.

Step 3

About 15 seconds after inserting the last card the reader module goes back into standard operating mode.

Deleting cards from the reader's memory

Step 1

Read the programming card for deleting: the reader goes into programming mode.

Step 2

One by one, read the cards which are to have their access disabled.

Step 3

About 15 seconds after deleting the last card the reader module goes back into standard operating mode.

Deleting all cards from the reader's memory

Step 1

Read the programming card for deleting: the reader goes into programming mode.

Step 2

Read the programming card for deleting 5 times in a row; the reader will erase all cards from its memory.

Step 3

The reader module goes back into standard operating mode.

Technical parameters

Technical features

| | | |
|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| Supply voltage | 8 ÷ 28 VDC | |
| Current demand | Typical | 60 mA (12 V), 25 mA (28 V) |
| | Maximal | 90 mA (8 V) |
| ID technology, typical reading range | 125 kHz (EM Marin) | 5 cm (with ISO card) |
| | HID Proximity | 4 cm (with ISO card) |
| Real time clock | Yes | |
| Memory | ID | 2 000 ID + 2 prog. cards |
| | Events | 3 400 |
| | Schedules | 64 |
| Inputs | Input 1 | Logical potential-free contact |
| | Input 2 | Logical potential-free contact |
| Outputs | Door lock * | OC switching on 0V, max. 2A/24VDC |
| | Alarm | No |
| Indicators | 1x LED 1x PIEZO | |
| Tamper protection | No | |
| Communication interface | RS 485 | |
| Alternative data output | No | |

* The DC type of door lock has to be used only! Suitable anti-parallel diode has to be connected to its coil as over voltage protection.

Mechanical design

| | |
|-----------------------|----------------------------------|
| Weight | 0,108 kg |
| Operating temperature | -25 ÷ 60 °C |
| Humidity | Max 95%, noncondensing |
| Housing | IP 54 (built in the entry panel) |
| Pigtail length | 2x 0,4 m |
| Color | Silver |
| Dimensions | 90 x 95 x 35 mm |

Links

Please visit our website www.techfass.cz for detailed manual, more information and wiring diagrams. You scan following QR code for overview of the product:



Declaration and disposal



TECH FASS s.r.o. declares under its own sole responsibility that product is in an agreement with common requirements and other related EU regulations. The original of the statement can be found at www.techfass.cz in section *Support*.



Do not contaminate the environment, make sure that the packing material will be disposed in accordance with applicable laws and regulations. At the end of the service life it is necessary to ensure the environment-friendly disposal, it is recommended to recycle separate parts. The components to be recycled are marked with a symbol of recycling and symbol of a specific material.

Warranty

S/N: _____ Date: _____

Stamp and signature: