

NREM 80 Targ

Síťový čtecí modul do panelu Targha

Uživatelská příručka



techfass[®]

1 Obsah

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Obsah..... | 2 |
| 2 | Charakteristika modulů NREM 80 Targ..... | 3 |
| 2.1 | NREM 80 TargGR..... | 3 |
| 2.2 | NREM 80 TargGH..... | 3 |
| 3 | Technické parametry | 4 |
| 3.1 | Verze výrobku..... | 4 |
| 3.2 | Funkční vlastnosti | 4 |
| 3.3 | Mechanické provedení | 5 |
| 4 | Popis zařízení pro montáž | 5 |
| 4.1 | Popis vodičů | 5 |
| 4.2 | Popis vodičů kabelů C1 a C2 | 5 |
| 4.3 | Standardní zapojení čtecího modulu s panelem..... | 6 |
| 4.4 | Standardní zapojení čtecího modulu (doporučené, nepovinné) ⁴⁾ | 7 |
| 4.5 | Význam indikační LED D1 | 7 |
| 4.6 | Montážní instrukce..... | 7 |
| 4.7 | Montáž a demontáž čtecího modulu | 8 |
| 5 | Nastavení parametrů čtecího modulu | 9 |
| 5.1 | Konfigurovatelné parametry | 9 |
| 5.2 | Nastavení parametrů čtecího modulu..... | 9 |
| 6 | Provoz čtecích modulů | 9 |
| 6.1 | Provozní režimy | 9 |
| 6.2 | Popis nouzové funkce „Otevření dveří“ | 9 |
| 6.3 | Formát načtených ID médií | 10 |
| 6.4 | Inverze tranzistorového výstupu..... | 10 |
| 7 | Užitečné odkazy | 10 |

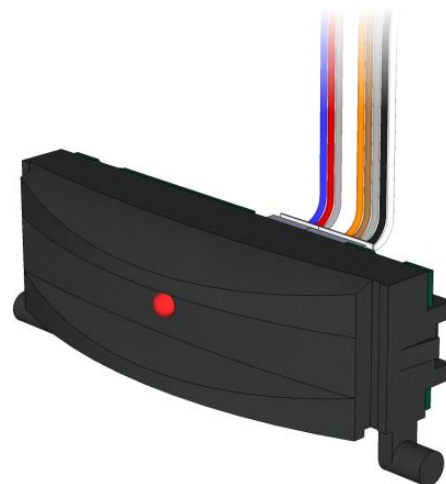
2 Charakteristika modulů NREM 80 Targ

Čtecí moduly **NREM 80 Targ** ¹⁾ jsou určeny pro připojení na sběrnici **APS BUS** identifikačního systému **APS 400**. K jednomu řídicímu modulu MCA 168 je možné připojit až 64 čtecích modulů NREM 80 Targ.

Čtecí modul je určen k montáži do vstupního panelu **Targha BPT** místo jednoho vyzváněcího tlačítka. Provozní parametry modulu jsou přizpůsobeny případnému napájení a ovládání ze vstupních systému BPT.

2.1 NREM 80 TargGR

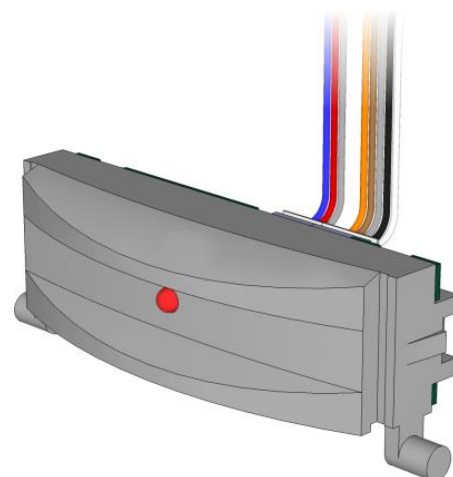
Čtecí modul je určen pro instalaci do vstupního panelu **Targha BPT** s vyzváněcími tlačítky v barvě **GR** (antracitově šedá).



Obr. 1a: NREM 80 TargGR

2.2 NREM 80 TargGH

Čtecí modul je určen pro instalaci do vstupního panelu **Targha BPT** s vyzváněcími tlačítky v barvě **GH** (světle šedá - greyhound).



Obr. 1b: NREM 80 TargGH

¹⁾ Obchodní označení dostupných verzí modulů naleznete v *tabulce 1*.

3 Technické parametry

3.1 Verze výrobku

| Verze výrobku | Označení výrobku | Modul určen do panelu | Katalogové číslo | Vlastnosti modulu ²⁾ | |
|---------------|---------------------|-----------------------|------------------|---------------------------------|----|
| | | | | TF | EM |
| | NREM 80 TargGR – TF | Targha GR | 24480600 | ✓ | ✗ |
| | NREM 80 TargGR – EM | Targha GR | 24480601 | ✓ | ✓ |
| | NREM 80 TargGH – TF | Targha GH | 24480800 | ✓ | ✗ |
| | NREM 80 TargGH – EM | Targha GH | 24480801 | ✓ | ✓ |

Tabulka 1: Verze výrobku

²⁾ **TF** – čtení továrních ID médií TECHFASS; **EM** – čtení ID médií EM Marin;

3.2 Funkční vlastnosti

| Funkční vlastnosti | Napájení | | 8 ÷ 28 VDC |
|--------------------|-------------------------------------|-----------|--|
| | Proudový odběr | Typický | 60 mA (12 V), 25 mA (28 V) |
| | | Maximální | 90 mA (8 V) |
| | Verze s klávesnicí | | Ne |
| | ID technologie, typický čtecí dosah | EM Marin | 5 cm (s kartou ISO) |
| | Paměť karet | | 750 ID (pro nouzovou funkci) |
| | Vstupy | Vstup 1 | Logický bezpotenciálový spínač |
| | | Vstup 2 | Logický potenciálový spínač (max.+28V) |
| | Výstup ³⁾ | | OC spínající na 0V, max. 2A, (max. +24V) |
| | Signalizace | | 1x LED 1x PIEZO |
| | Ochranný kontakt | | Ne |
| | Komunikační rozhraní | | RS 485 - APS BUS |
| | Alternativní datový výstup | | Ne |

Tabulka 2: Funkční vlastnosti

³⁾ Lze použít pouze zámek na stejnosměrný proud s antiparalelně připojenou diodou jako přepěťovou ochranou!

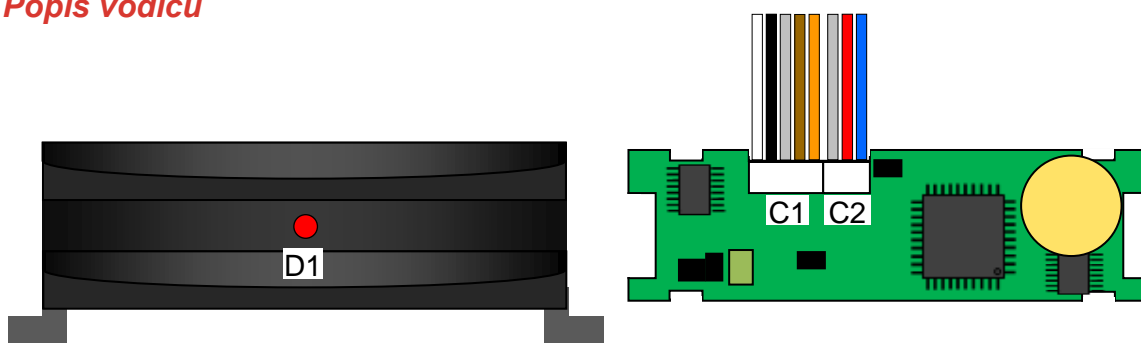
3.3 Mechanické provedení

| | | | |
|-----------|-----------------------------------|----------------|--|
| Provedení | Hmotnost | | 0,023 kg |
| | Rozsah pracovních teplot | | -25 ÷ 60 °C |
| | Relativní vlhkost | | Max. 95%, bez kondenzace |
| | Krytí | | IP 54, IK 04 (zabudována ve vstupním panelu) |
| | Délka kabelu | | 2x0,4 m |
| | Barva | NREM 80 TargGR | Antracitově šedá |
| | | NREM 80 TargGH | Světle šedá (greyhound) |
| | Rozměry (výška x šířka x hloubka) | | 17x60x23 mm |

Tabulka 3: Mechanické provedení

4 Popis zařízení pro montáž

4.1 Popis vodičů



Obr. 2: Čtecí modul NREM 80 Targ zepředu (vlevo) a zezadu (vpravo)

| | | |
|-------|----------|--|
| Popis | Označení | Funkce |
| | C1 | Konektor pro připojení kabelu C1 (5žilový) |
| | C2 | Konektor pro připojení kabelu C2 (3žilový) |
| | D1 | Červeno-zelená indikační LED dioda |

Tabulka 4: Konektory a LED indikace

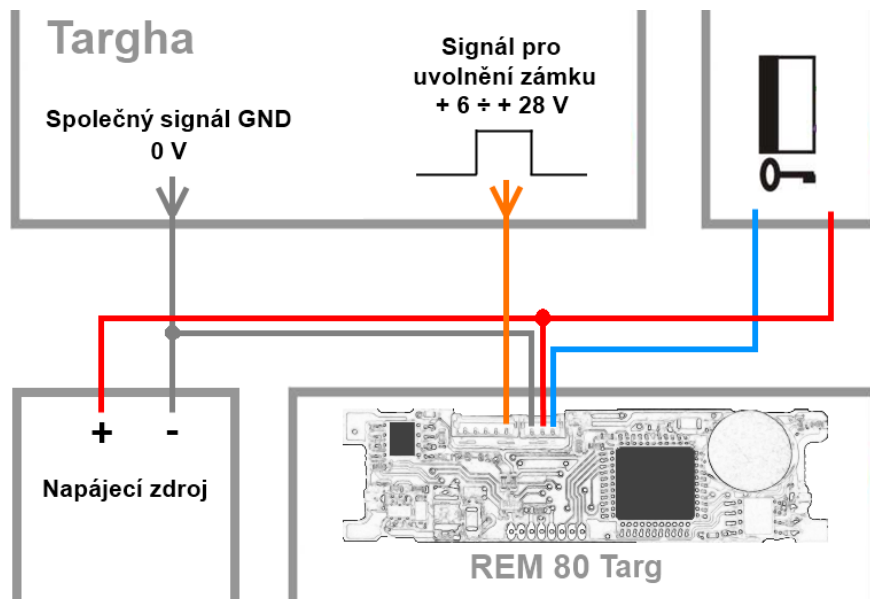
4.2 Popis vodičů kabelů C1 a C2

| | | | | |
|--------------|----------|---------------------|----------|------------------------|
| Popis vodičů | Kabel C1 | | Kabel C2 | |
| | Barva | Význam | Barva | Význam |
| | Bílá | B vodič linky RS485 | Šedá | GND (0V) |
| | Černá | A vodič linky RS485 | Rudá | Napájení +8 ÷ + 28 VDC |
| | Šedá | GND (0V) | Modrá | Výstup 1 - OC |
| | Hnědá | Vstup 1 (IN1) | | |
| | Oranžová | Vstup 2 (IN2) | | |


Tabulka 5: Popis vodičů kabelů C1 a C2

Všechny nepoužité vodiče musí být vzájemně izolovány!

4.3 Standardní zapojení čtecího modulu s panelem



Obr. 3: Standardní zapojení čtecího modulu s použitím stejnosměrného napájecího zdroje a kontaktu pro uvolnění zámku panelu Targha

| Std. zapojení | Signál | Zapojení |
|---------------|---|--|
| | + 8 ÷ + 28 VDC | + kontakt napájecího zdroje, rudý vodič kabelu C2 čtecího modulu, + kontakt pro uvolnění dveřního zámku |
| | 0 V (GND) | - kontakt napájecího zdroje, šedý vodič kabelu C2 čtecího modulu, - kontakt napájecího zdroje vstupního panelu |
| | Uvolnění zámku z panelu, aktivní při + 6 ÷ + 28 VDC | Signál pro uvolnění zámku  (vstupní panel), oranžový vodič kabelu C1 čtecího modulu |
| | Uvolnění zámku ze čtecího modulu | Modrý vodič kabelu C2 čtecího modulu, - kontakt pro uvolnění dveřního zámku |

Tab. 6: Zapojení čtecího modulu s použitím kontaktu pro uvolnění zámku panelu Targha

Toto zapojení vyžaduje použití **druhého vstupu** čtecího modulu jako kontaktu pro **odchozí tlačítko**. Funkce je zajištěna obsluhou příslušné události v **programu pro řídicí modul** systému. Uvolnění zámku je ovládáno výstupem (OC spínající na 0 V) ze čtečky (modrá).

Čtecí modul je napájen **stejnoseměrně**, při použití vhodného napáječe a zámku lze panel, čtecí modul i zámeček napájet z jediného zdroje. Pokud je nutné použít zámeček napájený ze **střídavého** zdroje, je třeba k jeho ovládání použít samostatné **externí relé** ovládané OC čtecího modulu.

4.4 Standardní zapojení čtecího modulu (doporučené, nepovinné) ⁴⁾

| | | |
|---------------|----------|---|
| Std. zapojení | Vstup 1 | Dveřní kontakt, při zavřených dveřích sepnutý |
| | Vstup 2 | Odchozí tlačítko nebo kontakt kliky, při stisknutí tlačítka nebo klice připojen na kladné napájecí napětí (+6 ÷ +28V) |
| | Výstup 1 | Ovládání zámku (otevřený kolektor 24V/2A, spíná na 0V) |

Tabulka 7: Standardní zapojení čtecího modulu

4.5 Význam indikační LED D1

| | | | |
|--------------|--------|--|---|
| Indikace LED | Rudá | Stálý svit | Online komunikace po RS 485 |
| | | Blikání s periodou 2 s | Offline provoz s povolenou nouzovou funkcí |
| | | Krátké bliknutí s periodou 1 s | Offline provoz se zakázanou nouzovou funkcí |
| | | 1 krátké bliknutí následované zelenou s periodou 2 s | Režim nastavení adresy |
| | Zelená | | Načtení ID média |
| | Žlutá | | Ovládána programem řídicího modulu ⁴⁾ , kopíruje stav 2. výstupu (AuxOutput) |

Tabulka 8: Význam indikačních LED

| |
|---|
| ⁴⁾ Funkce vstupů a výstupů jsou určeny uživatelským naprogramováním řídicího modulu. |
|---|

4.6 Montážní instrukce

Čtecí modul využívá pro svoji funkci pasivní RF/ID technologii, citlivou na vnější RF rušení. Toto rušení může přicházet buď vyzařováním okolního prostředí, nebo po napájení.

Je tedy nutné vyvarovat se montáži modulů v blízkosti možných zdrojů elektromagnetického pole, kterými mohou být například monitory počítačů (vzdálenost min. 3m) nebo různé domácí a průmyslové elektrické spotřebiče. Rovněž je vhodné používat doporučené napájecí zdroje (lineární) pro omezení rušení přicházejícího po vodičích.

Rušení způsobené vnějším polem je tím větší, čím více se jeho frekvence blíží pracovnímu kmitočtu čtecích modulů (125 kHz) a čím větší je jeho intenzita. Z tohoto pohledu není zanedbatelné ani rušení čtecích modulů navzájem – pro správnou funkci je nutno dodržet vzdálenost minimálně 50 cm. Tuto vzdálenost mohou negativně ovlivňovat i různé metalické konstrukce (při pochybnostech je před konečnou montáží vhodné provést praktickou zkoušku na místě).

Na správnou funkci a čtecí vzdálenost mohou mít vliv kovové plochy v blízkosti, které způsobují absorpci elektromagnetického pole nebo rozladění antény modulu – i v tomto případě doporučujeme praktickou zkoušku.

Montáž čtecího modulu do panelu se provádí obdobně, jako montáž záslepky tlačítka, viz manuál ke vstupnímu panelu. Demontáž se provádí obdobným způsobem.

4.7 Montáž a demontáž čtecího modulu

4.7.1 Montáž modulu

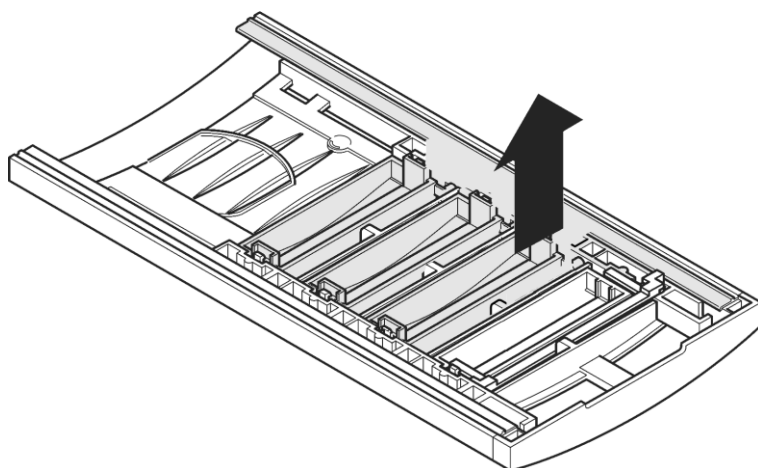
Při montáži modulu do vstupního panelu je třeba nejprve povolít šroubek v přední části vstupního panelu a odklopit přední víko panelu.

Čtecí modul je třeba umístit na pozici jednoho z tlačítek ve vrchní části panelu. Vyjměte tlačítko z požadované pozice (obr. 4a). Následně vložte čtečku na připravenou pozici (obr. 4b). Kabele **C1** a **C2** přiveďte zezadu do spodní části panelu skrz otvor pro vedení kabelů (obr. 4c). Zapojte kabele **C1** a **C2** do čtecího modulu.

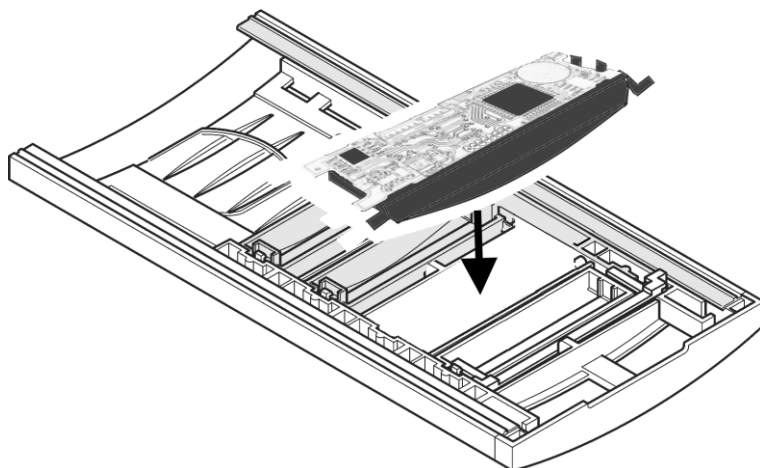
Posledním krokem je opětovná kompletace panelu, zasuněte jeho vrchní část do spodní části a utáhněte jistící šroubek.

4.7.2 Demontáž modulu

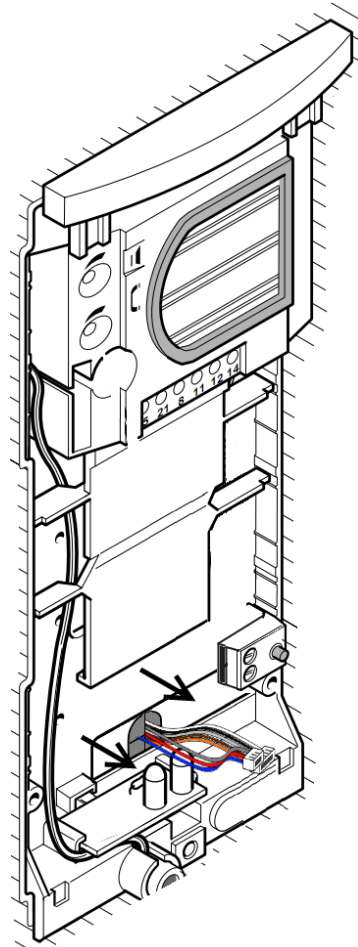
Při demontáži modulu použijte podobný postup, jaký je popsáný v předchozí kapitole, nezapomeňte však nejprve vstupní panel i čtecí modul odpojit od napájení!



Obr. 4a



Obr. 4b



Obr. 4c

5 Nastavení parametrů čtecího modulu

5.1 Konfigurovatelné parametry

| Parametry | Parametr | Rozsah nastavení | Přednastaveno |
|--|---------------------------------|------------------|---------------|
| | Povolení nouzové funkce | ANO / NE | ANO |
| | Adresa na komunikační lince | 1 ÷ 64 | 1 |
| | Konfigurace interní čtečky | Konfigurovatelné | Standard |
| | Inverze tranzistorového výstupu | ANO / NE | NE |
| | Provozní režim | Standard/Wiegand | Standard |
| Všechny ostatní parametry se definují prostřednictvím řídicího modulu MCA 168, viz http://www.techfass.cz/files/m_aps_400_config_cz.pdf | | | |

Tabulka 9: Konfigurovatelné parametry

5.2 Nastavení parametrů čtecího modulu

Veškeré uvedené provozní parametry síťového modulu se nastavují v programu **APS 400 Network Reader** po připojení modulu na sběrnici **APS BUS**. Podrobný postup nastavení parametrů je popsán v samostatné příručce konfiguračního programu **APS 400 Network Reader** dostupné na http://www.techfass.cz/files/m_aps_400_network_reader_cz.pdf.

6 Provoz čtecích modulů

6.1 Provozní režimy

Čtecí moduly **NREM 80 Targ** jsou určeny pro provoz online na sběrnici **APS BUS**. Jejich činnost je řízena systémovým řídicím modulem a mohou tedy vykonávat i jiné funkce než otvírání dveří.

Moduly mohou pracovat při poruše komunikační linky i v režimu offline, pokud mají povolenou tzv. **nouzovou funkci** (většinou odchozí čtečky). V tomto režimu mohou vykonávat pouze funkci „Otevření dveří“ pro posledních 750 platných karet předtím registrovaných v modulu.

6.2 Popis nouzové funkce „Otevření dveří“

Po aktivaci funkce „Otevření dveří“ je aktivována změna stavu zámkového výstupu modulu (uvolnění zámku) a bzučák, tento stav trvá do otevření dveří, nejdéle však do uplynutí 5 s.

Jakékoliv události na modulu v režimu offline se neukládají do archivu událostí v řídicím modulu ani ve čtečce.

6.3 Formát načtených ID médií

6.3.1 Média EM Marin

Formáty kódů ID médií technologie EM Marin lze upravit do vybraných délek 24, 32 nebo 40 bitů. Standardní hodnota délky média je 40 bitů. Změna tohoto nastavení se používá pouze v případě nutnosti sjednotit délku kódu médií v kombinovaných systémech se čtečkami s výstupem WIEGAND s pevnou délkou dat (více informací naleznete v uživatelské příručce k programu *APS 400 Network Reader*, která je dostupná na adrese http://www.techfass.cz/files/m_aps_400_network_reader_cz.pdf).

6.4 Inverze tranzistorového výstupu

Inverze tranzistorového výstupu může být požadována v případě potřeby ovládání reverzního zámku. Nastavení je rovněž dostupné v programu *APS 400 Network Reader*.

7 Užitečné odkazy

- Aplikační schémata: <http://techfass.cz/diagrams-aps-400-cz.html>
- Programové vybavení: <http://techfass.cz/software-and-documentation-cz.html>