



techfass

**MWGD 82**

řídící modul pro jedny dveře

# Úvod

Řídicí modul MWGD 82 s rozhraním wiegand pro připojení externí čtečky je určen pro bezpečné ovládání dveří, vrat nebo závor v systému APS mini Plus nebo autonomně. Montuje se na DIN lištu do příslušné instalační krabice nebo rozvaděče / racku. Ovládání relé výstupu nastavá platnou autorizací, a to buďto identifikačním médiem (kartou, klíčenkou, ...) na externě připojené wiegandové čtečce, případně prozvoněním GSM modulu s výstupem wiegand nebo systému rozpoznávání SPZ s výstupem wiegand anebo přímým ovládáním z webové aplikace WebHit případně z desktopové aplikace APS Hit, APS Administrator.

## a. Aplikace

- Domy, apartmány, hotely
- Vjezdy, parkoviště, kempy
- Výdejní box
- Automatizace

## b. Parametry

- Vstupní napětí  $8 \div 28 \text{ Vdc}$
- Typická spotřeba  $53 \text{ mA @ } 12 \text{ V}$
- Maximální příkon  $1,1 \text{ W}$
- 1x RS 485 (systémová sběrnice APS mini Plus)
- 1x Wiegand (externí RFID čtečka, GSM modul, kamera s rozpoznáváním SPZ) nebo RS 485 (OEM)
- 1x Relé výstup  $30 \text{ V} / 2 \text{ A}$
- 2x Vstup (dveřní kontakt, odchozí tlačítko, tamper od čtečky)
- 1x Poplachový výstup (dveřní kontakt, odchozí tlačítko, ...)
- 1x I/O Port (ovládání LED a bzučáku externí čtečky)
- Uchycení na DIN lištu

## c. Varianty

KATALOGOVÉ ČÍSLO	OZNAČENÍ	SYSTÉM	PROVEDENÍ
23482089	MWGD 82 DISGRT	APS mini Plus	DIN lišta

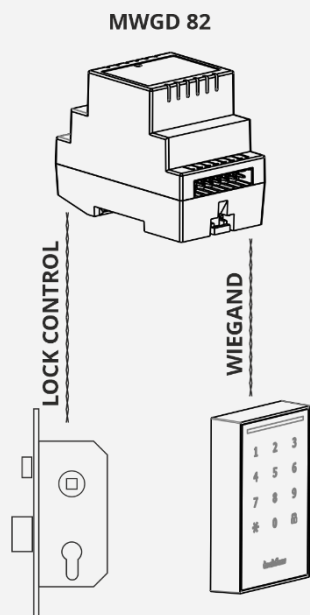
## d. Značení

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
M	W	G	D		8	2				D	I	S	G	R	T									
Systém M: APS mini Plus N: APS 400				Typ produktu WGD: Dveřní wiegand kontrolér			Typ HW		Mechanika D: DIN rail		Prostředí I: Vnitřní prostředí I rozsah T: -10 + +55°C		Design Standard		Barva GR: Šedá		Připojení T: Svorkovnice							

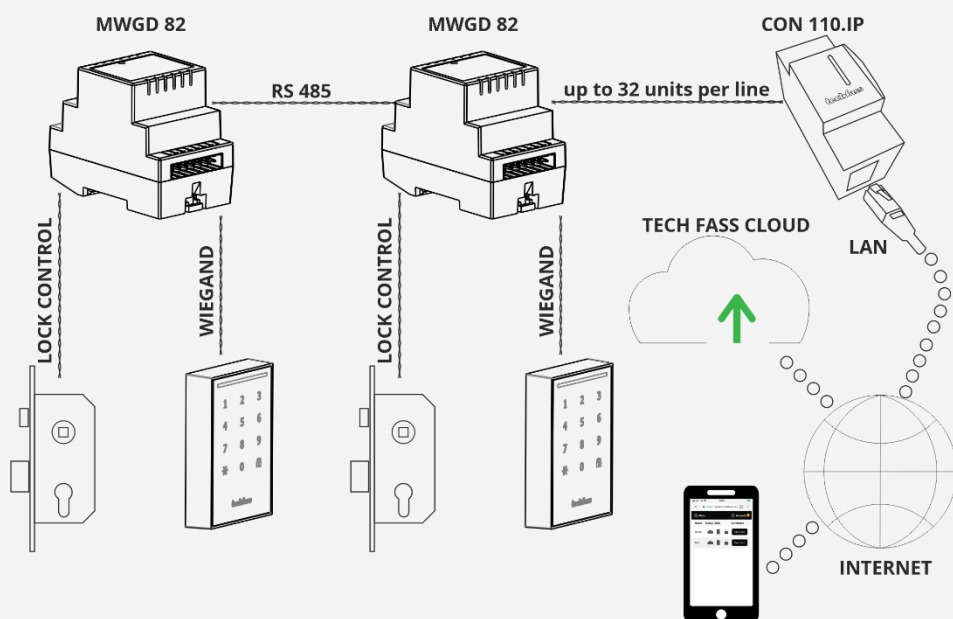


## e. Zapojení

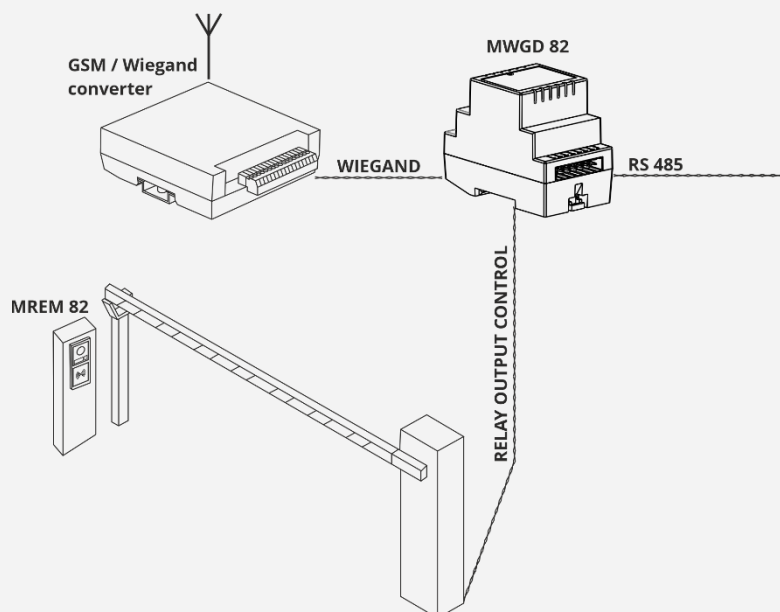
Kontrola jedné dveří. Po identifikaci na čtečce WRE 121K se odemkne zámek.



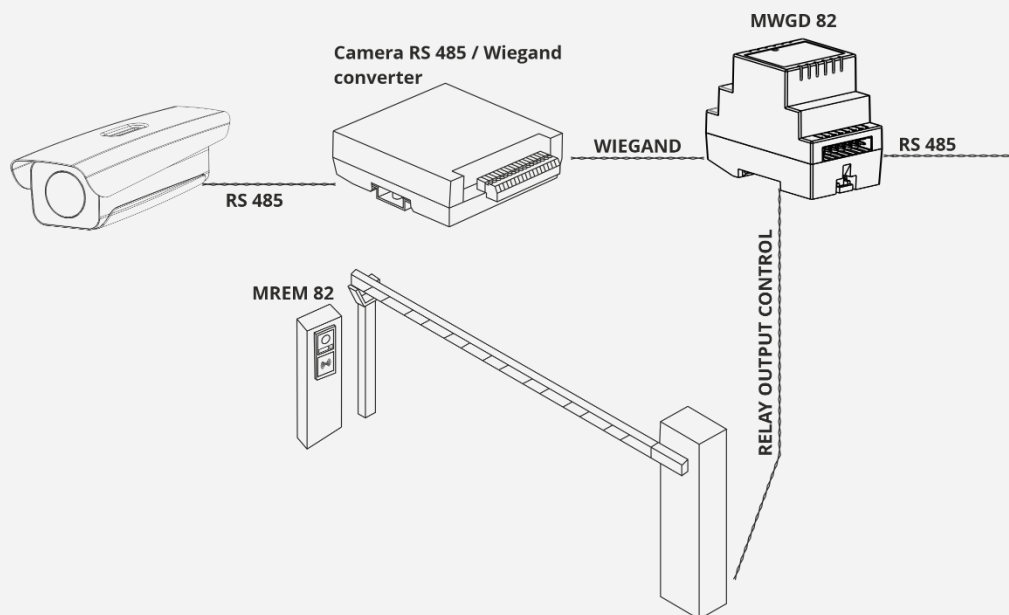
- Pro kontrolu více dveří v jednom systému APS mini Plus spojíme dveřní kontroléry po lince RS 485. Systém je možno poté administrovat z webového prohlížeče aplikací WebHit. Pro více zařízení než 32 přidáme další linku.



- Příklad kontroly závory prozvoněním GSM telefonem. S telefonními čísly se pracuje standardně jako s uživateli v systému APS mini Plus.



- Příklad kontroly závory pomocí načtení SPZ vozidla. S SPZ vozidla se pracuje standardně jako s uživateli v systému APS mini Plus.



# Obsah

<b>1</b>	<b>Technické parametry</b>	<b>6</b>
1.1	Elektrické parametry	6
1.2	Komunikační rozhraní	6
1.3	Mechanické parametry	6
<b>2</b>	<b>Montáž</b>	<b>7</b>
2.1	Zapojení přívodních vodičů MWGD 82 DISGRT	7
2.2	Montážní instrukce	7
<b>3</b>	<b>Schéma zapojení</b>	<b>9</b>
3.1	Zapojení MWGD 82 DISGRT	9
3.2	Zapojení MWGD 82 DISGRT na sběrnici	11
<b>4</b>	<b>Nastavení</b>	<b>12</b>
4.1	Nastavení HW adresy	12
4.2	Nastavení (konfigurace) parametrů MWGD 82 DISGRT	13
4.3	Konfigurovatelné parametry	13
<b>5</b>	<b>Provoz</b>	<b>14</b>
5.1	Provozní režimy	14
5.2	Význam indikační LED	14
5.3	Funkce expirace ID	14
5.4	Online autorizace	14
<b>6</b>	<b>Ostatní</b>	<b>15</b>
6.1	Legislativa	15
6.2	Prohlášení o shodě	15
6.3	Elektronický odpad	15





# 1 Technické parametry

## 1.1 Elektrické parametry

PARAMETR	PODMÍNKY	MIN	MAX	JEDNOTKA
Napájecí napětí $V_{in}$		8	28	V
Typická spotřeba lin	$V_{in} = 8\text{ V}$ $V_{in} = 12\text{ V}$ $V_{in} = 24\text{ V}$		75 53 30	mA mA mA
Maximální spotřeba lin	$V_{in} = 8\text{ V}$ $V_{in} = 12\text{ V}$ $V_{in} = 24\text{ V}$		106 73 42	mA mA mA
Typický příkon			0,7	W
Maximální příkon			1,1	W
RTC	Záloha	24		h
Paměť	ID média Události Časové plány		2000 3400 64	ks
Signalizace	RGB led Piezo		1 1	ks

## 1.2 Komunikační rozhraní

POPIS ROZHRANÍ	TECHNOLOGIE	VLASTNOSTI
Systémová datová sběrnice	RS 485	19 200 bit / s, 8 datových bitů, sudá parita, 1 stop bit
Wiegand / RS 485	Wiegand / RS 485	Formáty 26, 32, 34, 37, 44, 46, 56 bitů, vlastní / OEM

## 1.3 Mechanické parametry

POPIS ROZHRANÍ	HODNOTA	JEDNOTKA
Hmotnost	120	g
Rozměry X x Y x Z	53 x 90 x 71	mm
Mechanické uchycení	DIN lišta	
Barva	Šedá	
Materiál	Plast	ABS
Třída prostředí	Vnitřní zařízení obecné	
Teplotní rozsah	-10 ÷ + 55	°C

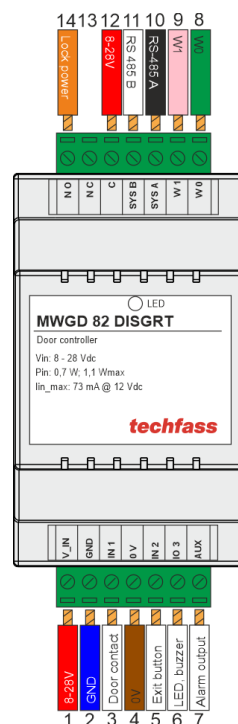
# 2 Montáž

## 2.1 Zapojení přívodních vodičů MWGD 82 DISGRT

Zařízení disponuje 14 póly rozpojovací šroubovací svorkovnice.

### MWGD 82 DISGRT

ČÍSLO	POPIS SVORKY	KAM VEDE (př.)
1	Napájení Vin 8 ÷ 28 Vdc	Zdroj
2	Zem GND	Zdroj
3	Vstup 1	Dveřní kontakt
4	Signálová zem pro srovnání potenciálu	Prvek APS mini Plus
5	Vstup 2	Odchozí tlačítko
6	Port I/O 3	WRE Ext. LED/Bzučák
7	Tamper výstup	Poplach
8	Wiegand vstup W 0	WRE 120 BK
9	Wiegand vstup W 1	WRE 120 BK
10	Signál A systémové datové sběrnice	Prvek APS mini Plus
11	Signál B systémové datové sběrnice	Prvek APS mini Plus
12	Relé kontakt C	+ 12 V
13	Relé kontakt N C	Nezapojeno
14	Relé kontakt N O	Zámek + 12 V



## 2.2 Montážní instrukce

### 2.2.1 Montáž modulu

Modul MWGD 82 umístíme na lištu DIN pomocí pružné aretace, následně připojíme zásuvné protikusy svorkovnic s přišroubovanými kabelem.

## 2.2.2 Zakončení sběrnic RS 485

Pokud je systémová sběrnice RS 485 natolik dlouhá, že by se mohl projevit odraz na vedení, je vhodné ji zakončit. To je možné provést můstkovou propojkou – jumperem, který připojí již osazený terminační odpor. U DIN lištového provedení je nutno odšroubovat 4 šrouby a otevřít plastový kryt. Defaultně je terminační odpor jak systémové sběrnice odpojen.

## 2.2.3 Klidové stavy RS 485

U MWGD 82 lze nastavit i klidové stavy (připojit pull-up a pull-down rezistor). To je možné provést můstkovými propojkami – jumpery. Je nutno odšroubovat 4 šrouby a otevřít plastový kryt. Defaultně jsou klidové stavy odpojené. Klidové stavy se ovšem nastavují pouze na jednom zařízení na lince, což je většinou převodník do LAN APSLAN nebo CON 110.IP, které naopak mají klidové stavy zapojené defaultně.



**SYSTEM BUS**  
■ JA KLIDOVÝ STAV LINKY (A)  
■ J0 ZAKONČENÍ LINKY  
■ JB KLIDOVÝ STAV LINKY (B)

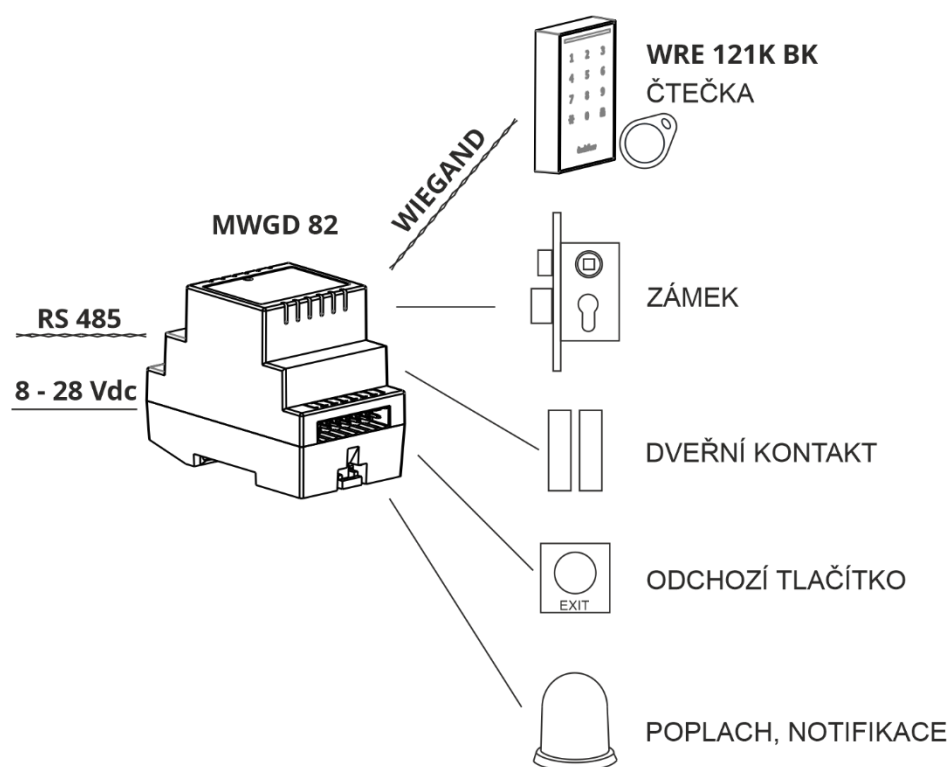
*Možnost nastavit zakončení a klidových stavů pomocí jumperů.*



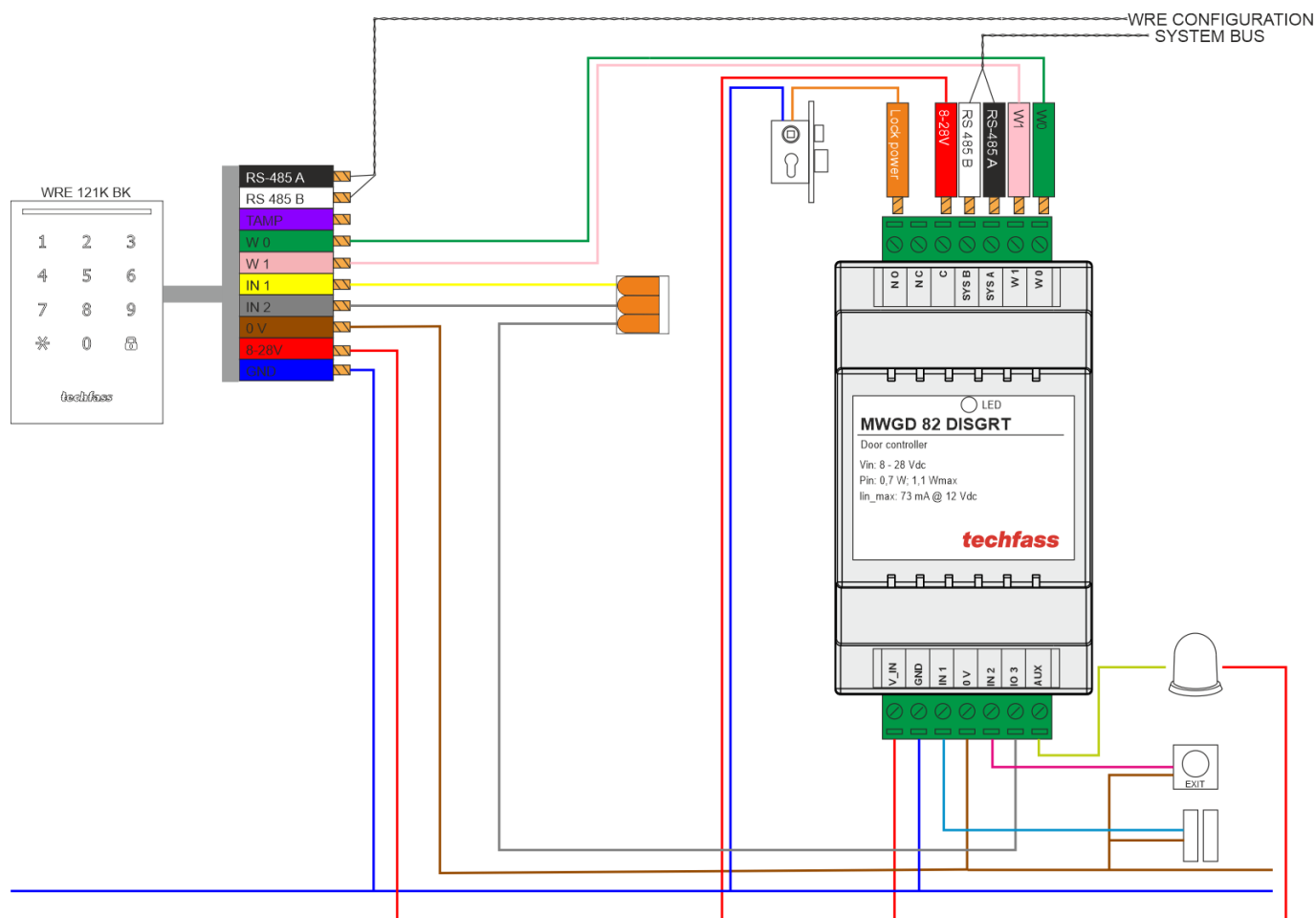
# 3 Schéma zapojení

## 3.1 Zapojení MWGD 82 DISGRT

Dveřní kontrolér MWGD 82 je schopen plně obsloužit řízení jedné dveří, závory, vrat atd. Externí čtečka mu po wiegandu odešle např. kód karty, MWGD 82 tento kód vyhodnotí, zda je platný a pomocí relé ovládá zámek. Na jeho vstupy je možno připojit dveřní kontakt, odchozí tlačítko případně blokovací signál od PZTS. Zároveň je schopen vyslat ovládací signál pro externí čtečku (led, bzučák) nebo poplachový signál v případě stanovených poplachů jako dlouho otevřené dveře, vyražené dveře, externí tamper. MWGD 82 může fungovat autonomně nebo jako součást systému APS mini Plus (sběrnice RS485).



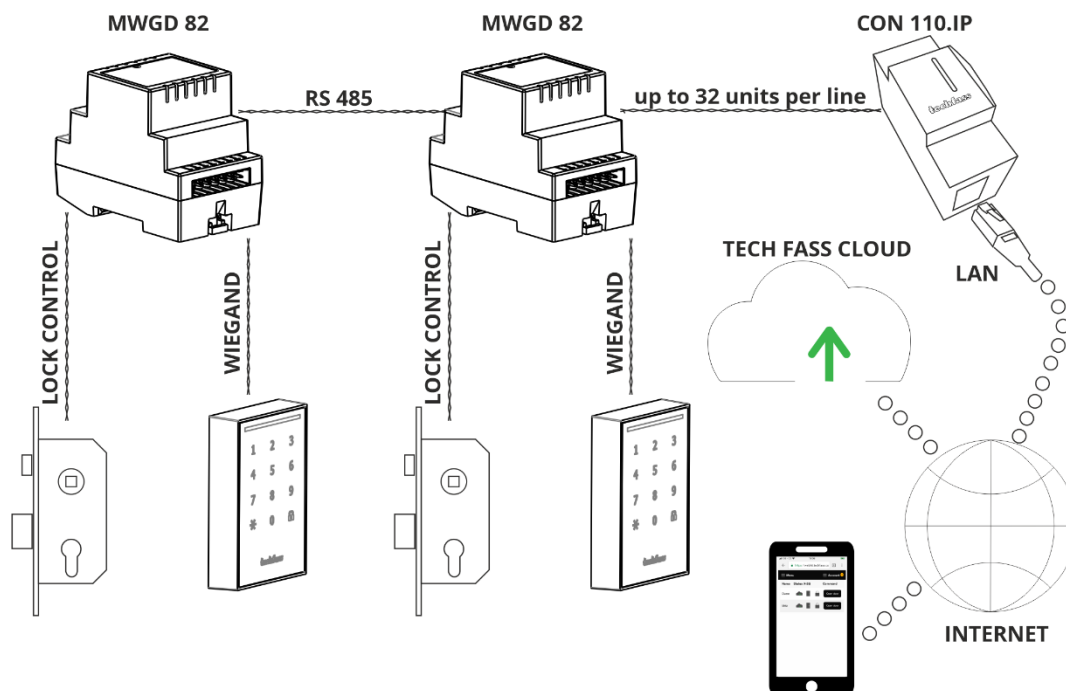
**Zapojení 1:** MWGD 82 DISGRT je vybaveno dvěma vstupy, výstupem pro ovládání externí led a bzučáku, výstupem na zámek, poplachových výstupem, systémovou sběrnici RS 485 a wiegandovým vstupem.



**Zapojení 1 - schéma:** MWGD 82 DISGRT je vybaveno dvěma vstupy, výstupem pro ovládání externí led a bzučáku,, výstupem na zámek, poplachových výstupem, systémovou sběrnici RS 485 a wiegandovým vstupem.

## 3.2 Zapojení MWGD 82 DISGRT na sběrnici

V systému APS mini Plus je možné zapojit až 32 MWGD 82 DISGRT na jednu linku RS485. K lince se připojí CON 110.IP pro následnou konfiguraci a správu přes webový prohlížeč. Za účelem nastavení a správy uživatelů pomocí desktopové aplikace použijte místo CON 110.IP převodník APSLAN případně APSUSB.



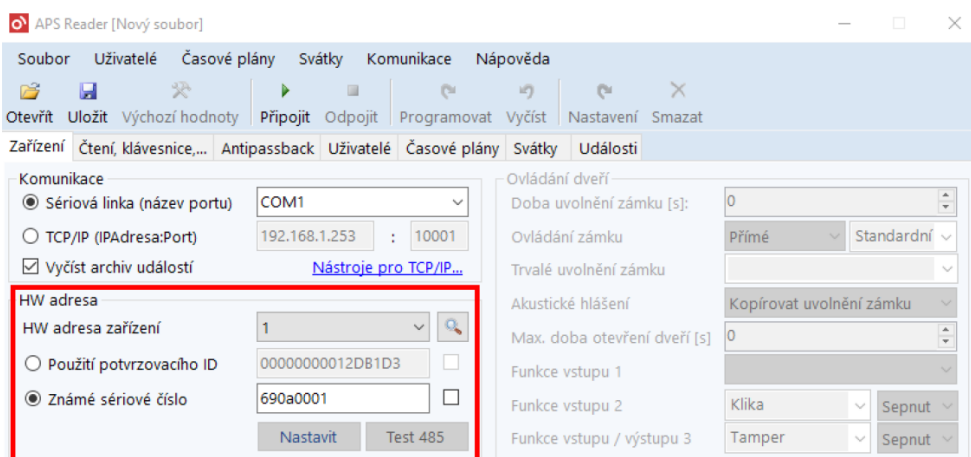
**Zapojení 2:** Až 32 MWGD 82 DISGRT může být zapojeno na jedné systémové lince APS systému mini Plus. V případě potřeby je možné mít více linek, ať již z důvodu topologie kabeláže nebo více zařízení než 32.

# 4 Nastavení

## 4.1 Nastavení HW adresy

U MWGD 82 DISGRT je HW adresa nastavitelná pomocí software. HW adresu je možné nastavit buďto v desktopovém programu APS Reader případně APS Hit anebo přímo ve WebHitu (online služba Cloudu TECH FASS dostupná přes webový prohlížeč).

### 4.1.1 Nastavení HW adresy v APS Readeru



Pomocí SN

- Připojit vodiče A,B, GND k APSUSB, APSUSB připojit k PC, spustit aplikaci APS Reader
- Zvolit požadovanou HW adresu
- Vybrat volbu „Známé sériové číslo“, vložit SN vašeho výrobku
- Stisknout „Připojit“ nahoře v modrém menu
- Stisknout „Nastavit“ (zvolená HW adresa se nastaví)
- Odpojit

### 4.1.2 Nastavení HW adresy ve WebHitu

#### Nastavení adresy s pomocí SN

SN

sériové číslo zařízení

HW adresa

12 N/A

Provést Zavřít

- Vybrete konfiguraci linky
- Nastavit adresu pomocí SN
- Zadejte SN výrobku, přiřaďte požadovanou HW adresu a dejte „Provést“

## 4.2 Nastavení (konfigurace) parametrů MWGD 82 DISGRT

MWGD 82 nabízí několik konfigurovatelných parametrů, které jsou vypsány v tabulce 4.3.

## 4.3 Konfigurovatelné parametry

PARAMETR	MOŽNOSTI NASTAVENÍ	TOVÁRNÍ NASTAVENÍ
OVLÁDÁNÍ DVEŘÍ		
Režim výstupu (Ovládání zámku)	Standardní / přepínání	Standardní
Způsob ovládání výstupu (Polarita)	Přímý / reverzní	Přímý
Trvalé sepnutí výstupu dle časového plánu	Nikdy / časový plán	Nikdy
Max. doba uvolnění výstupu*	0 ÷ 255 s	5 s
Akustická signalizace sepnutí výstupu	ANO / NE	ANO
Optická signalizace sepnutí výstupu	ANO / NE	ANO
Vstup 1	Kontakt dveří / odchozí tlačítko	Kontakt dveří
Vstup 2	Odchozí tlačítko Kontakt kliky Tamper Blokující	Odchozí tlačítko
Vstup 3 (I/O3)	Tamper Blokující	Tamper
POPLACHY		
Vyražené dveře (doba signalizace poplachu)	0 ÷ 255 s	0 s
Dlouho otevřené dveře (doba signalizace poplachu)	0 ÷ 255 s	0 s
Dlouho otevřené dveře (povolená doba otevření)	0 ÷ 255 s	0 s
Tamper (doba signalizace poplachu)	0 ÷ 255 s	0 s
Povolení odchozího tlačítka při poplachu	ANO / NE	ANO
ID s příznakem Alarm (doba signalizace poplachu)	0 ÷ 255 s	0 s
KLÁVESNICE		
Funkce klávesnice	Důvodová klávesnice PIN ID	Důvodová
UDÁLOSTI		
Zápis události do archivu modulu		
Dveře otevřeny (vstup 1 rozepnut)	Zakázán / Povolen	Povolen
Dveře zavřeny (vstup 1 sepnut)	Zakázán / Povolen	Povolen
Vstup 2 rozepnut, Vstup 2 sepnut	Zakázán / Povolen	Povolen
Výstup 1 rozepnut, Výstup 1 sepnut	Zakázán / Povolen	Povolen
ČTENÍ ID		
Interpretace formátu kódu externí čtečky		
Index prvního bitu	Zakázán / Povolen	Zakázán
Index posledního bitu		
Zrcadlení datových bytů		
OSTATNÍ		
Automatický přechod hodin na SELČ a zpět**	ANO / NE	ANO
Max. doba odezvy online autorizace***	0 ÷ 25500 ms	800 ms
Po překročení odezvy autorizovat autonomně	ANO / NE	ANO

\* Pouze pro standardní režim, v režimu přepínání se výstup přepne trvale.

\*\* Ve WebHitu nastavá automaticky dle nastaveného časového pásma

\*\*\* Online autorizace není ve službě WebHit dostupná

# 5 Provoz

## 5.1 Provozní režimy

Čtecí moduly mohou být v *online* nebo *offline* provozním režimu. Jejich funkce je v obou režimech identická s tím rozdílem, že v online režimu jsou po komunikační lince hlášeny stavy modulu (po změně režimu z offline na online je vyčten archiv událostí z paměti modulu).

## 5.2 Význam indikační LED

BARVA	AKCE	POPIS
Rudá	Stálý svit Blikání s periodou 4 s	Online komunikace systémové sběrnice RS 485 Offline provoz
Zelená	Bliknutí	Načtení wiegand signálu z externí čtečky
Střídání Rudá / zelená		Režim nastavení adresy Test systémové sběrnice RS 485
Žlutá	Stálý svit, blikání	Programovací režim

## 5.3 Funkce expirace ID

Každému ID je možné nastavit *datum*, při kterém ID *expiruje* a nebude nadále platné. K vyhodnocení expirace dochází při každé změně data v RTC modulu a při nahrávání nových přístupových oprávnění.

! **Poznámka:** Tato funkce je dostupná zatím pouze na desktopových aplikacích.

## 5.4 Online autorizace

V systémech *TECHFASS* je implementována možnost *Online autorizace přístupového oprávnění*. Při takovém použití o platnosti oprávnění načteného ID rozhoduje připojené PC. Čtecí modul musí být vybaven licencí *MLO*, aby bylo možné jej použít v tomto režimu autorizace.

! **Poznámka:** Tato funkce je dostupná zatím pouze na desktopových aplikacích.



# 6 Ostatní

## 6.1 Legislativa

Výrobek je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie.

EVROPSKÉ HARMONIZAČNÍ PŘEDPISY, NORMY, NAŘÍZENÍ
2014/30/EU; "EMCD"
2014/35/EU; "LVD"; ČSN EN 62368 – 1
2011/65/EU "RoHS"
(ES) č. 1907/2006 "REACH"

## 6.2 Prohlášení o shodě



Výrobce TECH FASS s.r.o. prohlašuje, že výrobek je ve shodě se zákonnými požadavky a splňuje příslušné evropské směrnice viz kapitola legislativa. Originál prohlášení o shodě je k dispozici na našem webu:  
<https://www.techfass.com/cs/ke-stazeni/11/prohlaseni-o-shode>

## 6.3 Elektronický odpad



Dle směrnice WEEE (2012/19/EU) toto zařízení nesmí být po uplynutí doby jeho používání vyhozeno do komunálního odpadu. Zařízení patří do sběru elektronického odpadu, kde bude ekologicky zlikvidováno – recyklováno. Ujistěte se také, že obalový materiál bude zlikvidován v souladu s platnými právními předpisy.

***techfass***

**TECH FASS s.r.o.**

Věštinyá 1611/19, Praha