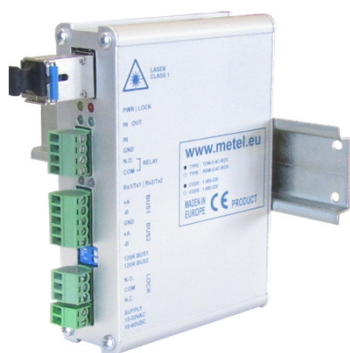




- Kompatibilní se všemi RS485 systémy do 1Mbps
- Digitální modulace
- 1x SC/PC optický konektor s WDM
- 2x RS485 nebo 1x RS422 až 1Mbps
- 1x digitální vstup
- 1x relé NO
- 1x relé LOCK NO/NC
- EN 50131-1 certifikace s PZTS systémy Asset, Galaxy Dimension, MB-Secure

- Modbus-RTU kompatibilní
- Přepětová ochrana
- Proudová ochrana napájení
- Provozní teplota  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+70^{\circ}\text{C}$

| OBJEDNACÍ NÁZEV             | KÓD       | NAPÁJENÍ          |
|-----------------------------|-----------|-------------------|
| TDW-S-4C-BOX <sup>(1)</sup> | 1-505-220 | 10-30VAC/10-60VDC |
| RDW-S-4C-BOX <sup>(1)</sup> | 1-605-220 | 10-30VAC/10-60VDC |

<sup>(1)</sup> Držáky na DIN35 a rovný podklad je součástí balení.

## Popis

Tyto optopřevodníky jsou určené k přenosu dvou kanálů poloduplexní RS485 sběrnice nebo jedné čtyřvodičové sběrnice RS422. Zároveň s datovými sběrnici umožňuje obousměrný přenos stavu digitálního vstupu na relé výstup a to vše po jednom singlemodovém nebo multimodovém optickém vláknu, zakončeném konektorem typu SC (broušení PC). Relé LOCK detekuje nefunkční komunikaci optického vlákna. To může být způsobeno ztrátou napájení převodníků, přerušením vlákna nebo poruchou převodníku.

## Příklad zapojení s PZTS

*multifunkčnost*



## Příklad zapojení s Modbus-RTU

*multifunkčnost*



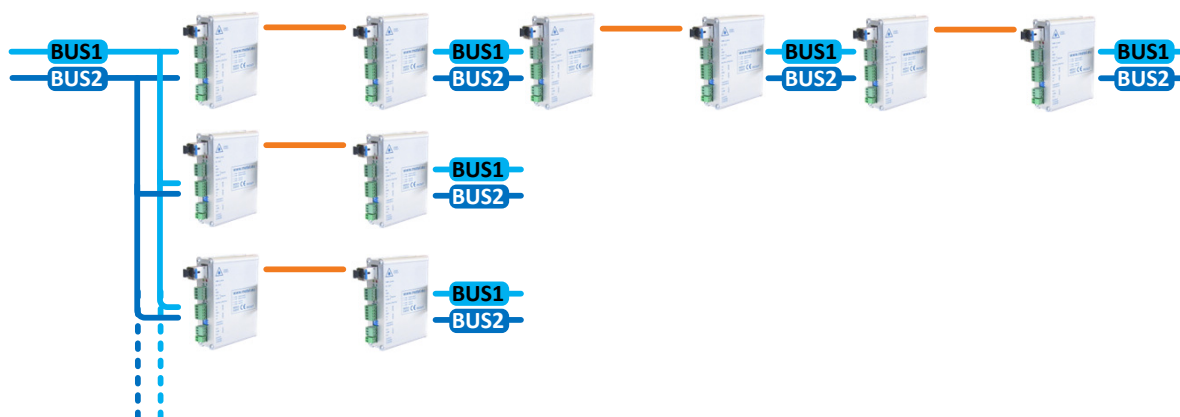
## Technické parametry

|                                                                                    | Parametr                                                                    | Hodnota                      | Jednotka   | Poznámka                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|--------------------------|
| BUS                                                                                | Přepěťová ochrana                                                           | 600                          | W          | puls 10/1000 µs          |
|                                                                                    | Přenosová rychlost                                                          | 0 - 1                        | Mbps       |                          |
| Optika                                                                             | Optický výkon                                                               | -14 do -8 / -10 do 0         | dBm        | SM / MM                  |
|                                                                                    | Citlivost                                                                   | -31                          | dBm        | SM / MM                  |
|                                                                                    | Optická vlákna                                                              | 1x SM 9/125 - SC konektory   | µm         | broušení PC              |
|                                                                                    |                                                                             | 1x MM 50(62,5)/125 - SC kon. | µm         | broušení PC              |
| Optický dosah                                                                      | Multimode                                                                   | 6                            | km         | 50/125µm                 |
|                                                                                    | Multimode                                                                   | 4                            | km         | 62,5/125µm               |
|                                                                                    | Singlemode                                                                  | 20                           | km         | 9/125µm                  |
| POZOR: převodníky obsahují zdroje laserového záření třídy 1 dle EN 60825-1-1       |                                                                             |                              |            |                          |
| LOCK relé                                                                          | NOC kontakt                                                                 | Max. 125VAC/0,5A             | 60VDC/0,3A |                          |
|                                                                                    | NO kontakt sepnutý = komunikace OK, NC kontakt sepnutý = výpadek komunikace |                              |            |                          |
| OUTPUT relé                                                                        | 1x NO kontakt                                                               | Max. 125VAC/0,5A             | 60VDC/0,3A |                          |
|                                                                                    | NO kontakt v beznapěťovém stavu rozepnutý                                   |                              |            |                          |
| Napájení                                                                           | Napětí                                                                      | 10-30 / 10-60                | VAC / VDC  |                          |
|                                                                                    | Proud při 12VDC                                                             | Max. 100                     | mA         |                          |
| Ochrany                                                                            | Přepěťová / proudová                                                        | 600                          | W          | puls 10/1000 µs / vratná |
| Prostředí                                                                          | Pracovní teplota                                                            | -40..+70                     | °C         | teplota prostředí        |
|                                                                                    | Vlhkost                                                                     | Max. 95 (nekondenzující)     | %          |                          |
| Mechanika                                                                          | Rozměry - š / v / d                                                         | Strana 3                     | mm         |                          |
|                                                                                    | Hmotnost                                                                    | 0,2                          | kg         |                          |
| Výrobce si vyhrazuje právo změny technických parametrů bez předchozího upozornění. |                                                                             |                              |            |                          |

## Sériové a paralelní připojení převodníků xDW-S-4C

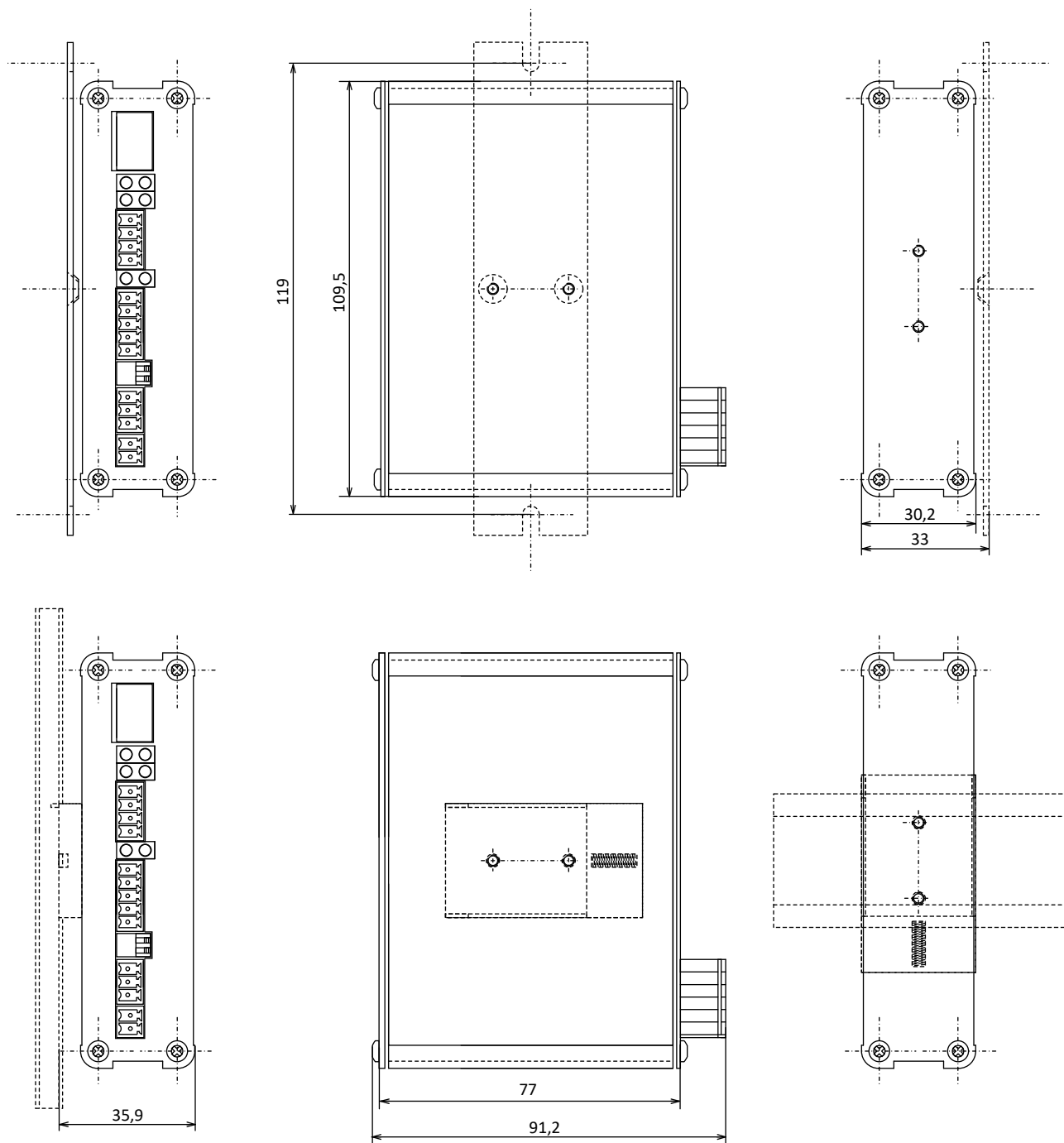
*multifunkčnost*

Optické převodníky xDW umožňují díky minimálnímu zpoždění a transparentnosti přenosu jejich paralelní i sériové připojení. Maximální počet sériových a paralelních opakování by neměl překročit 8.



## Rozměry

*univerzálnost*

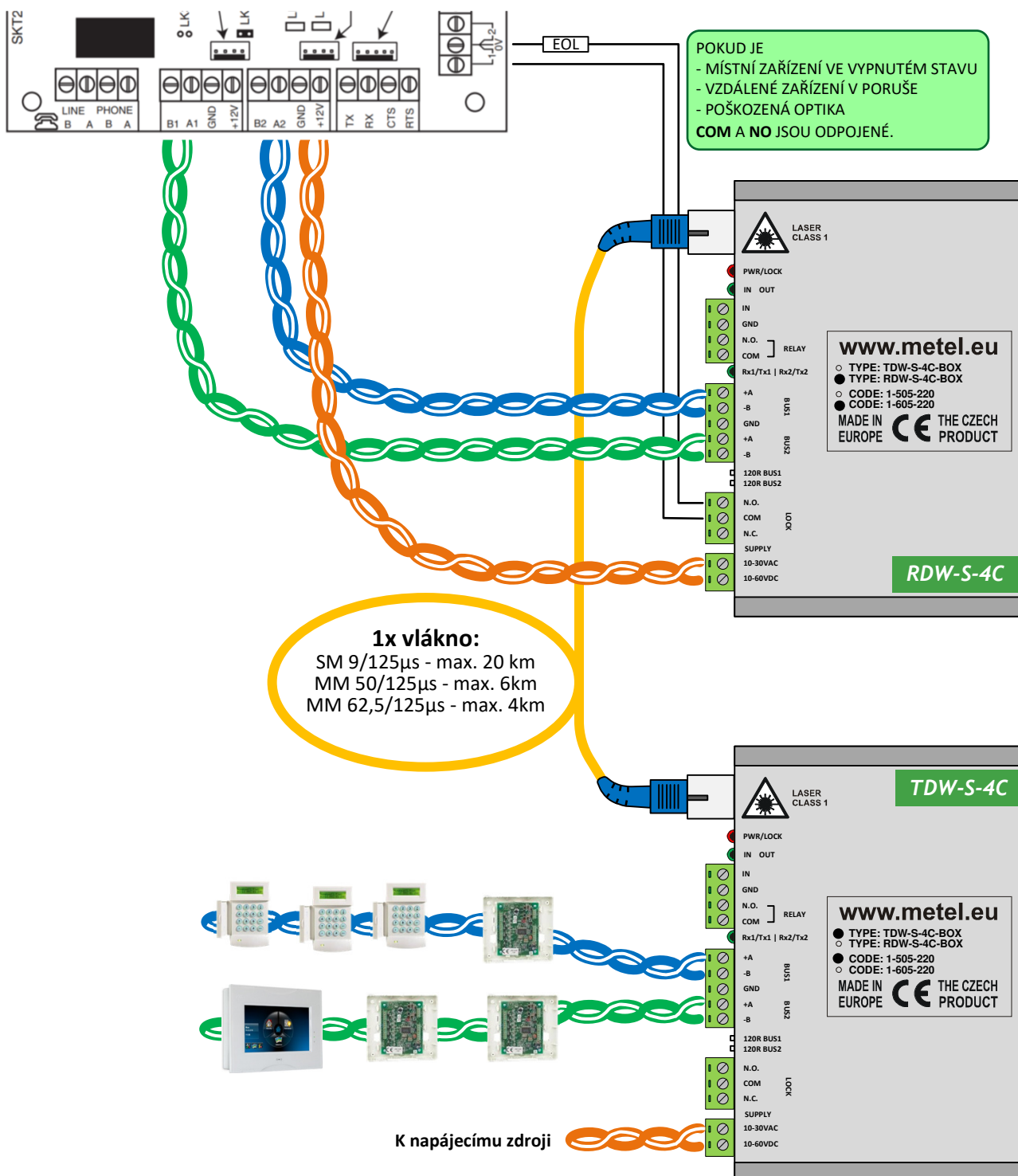


REV.: 201701 – xDW-S-4C  
 201706 - Přidáno zapojení DSC Power NEO  
 201810 - Změna blikání LED  
 202202 – Upravená grafika, certifikace s PZTS  
 202204 - Zapojení s MAXPRO Intrusion  
 202209 - Odstraněno staré značení break

## Příklad připojení s GALAXY Dimension

- Převodníky jsou kompatibilní se sběrnicemi RS485 systémů Galaxy Dimension a FLEX.
- Pro obousměrný přenos dat stačí pouze jedno singlemode nebo multimode optické vlákno.
- Převodníky mohou být zapojeny sériově nebo paralelně.
- Relé LOCK detekuje ztrátu spojení mezi optickými převodníky.
- Pro přenos po sběrnici RS485 doporučujeme použít stíněné FTP kabely.

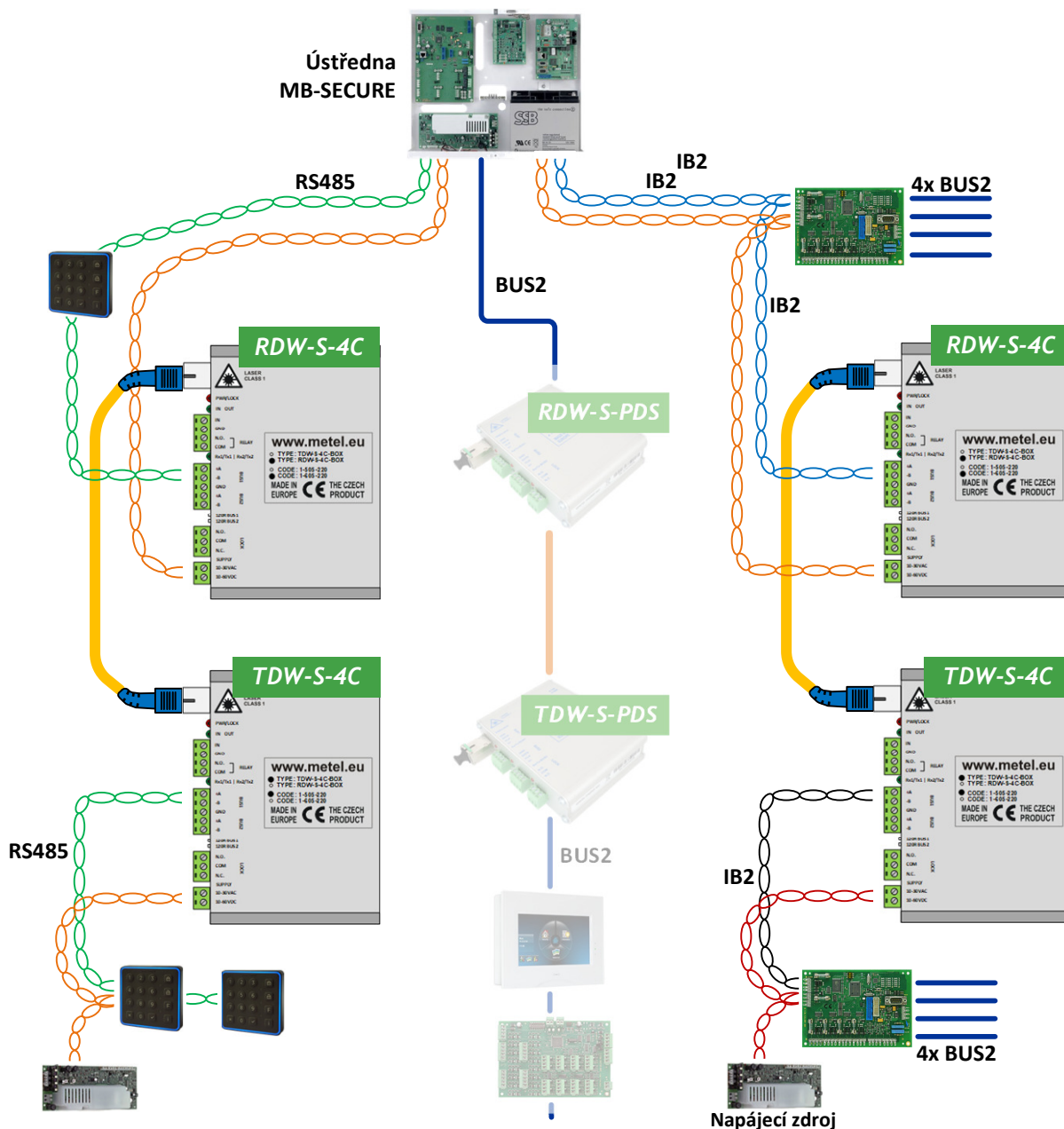
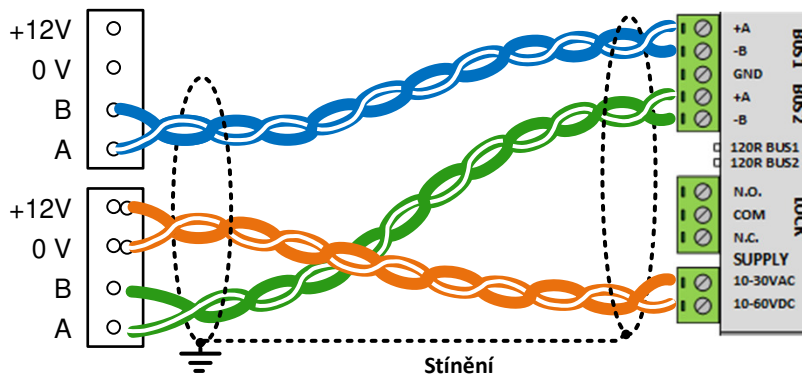
 Certifikáty potvrzující kompatibilitu s normami řady EN50131 a EN50130 jsou k dispozici na našich webových stránkách [www.metel.eu](http://www.metel.eu).



**Příklad připojení s MB-SECURE sběrnici IB-2 a RS485**

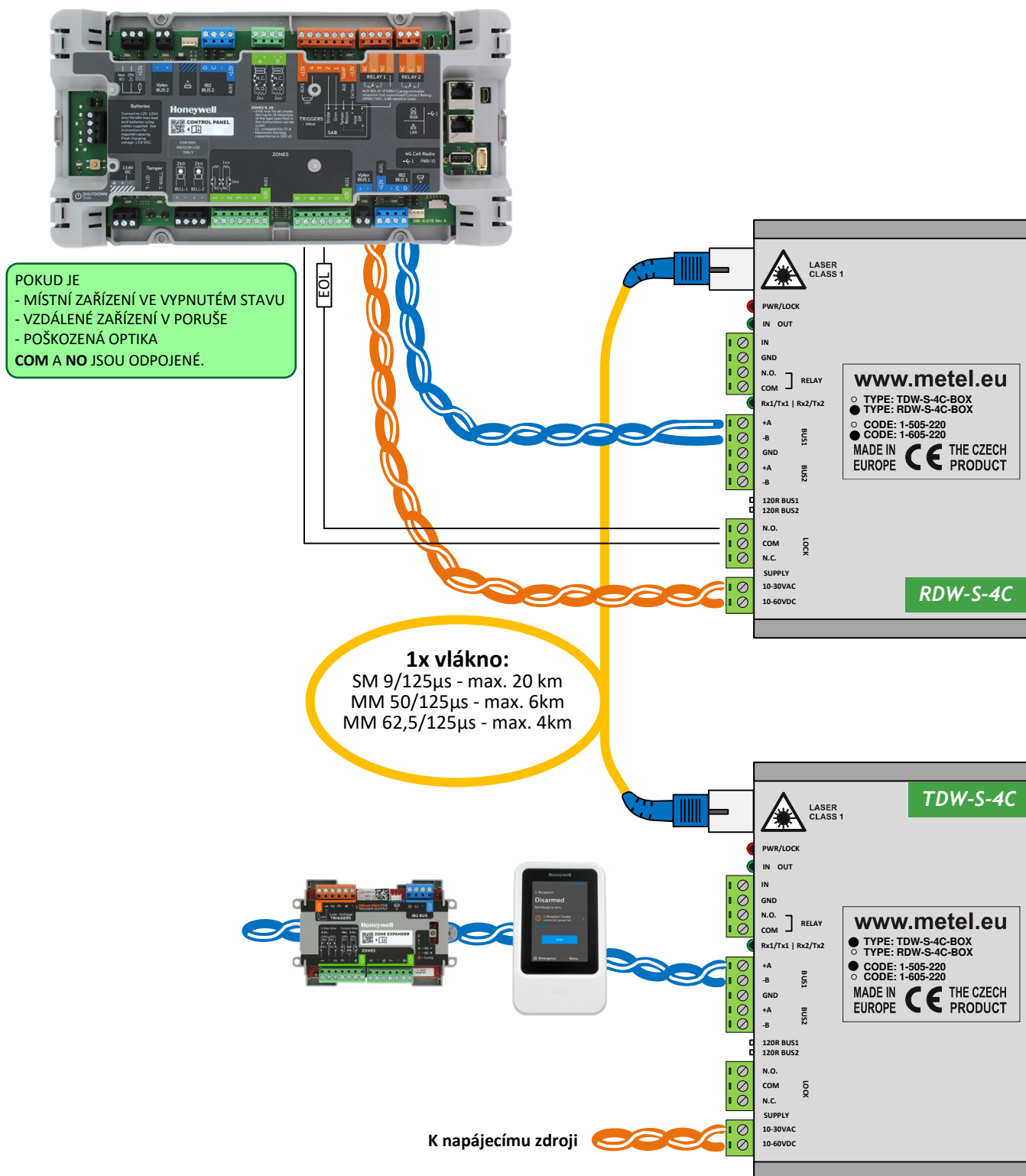
Sběrnice MB-Secure RS-485 a IB-2 používají dva signálové vodiče označené A a B. A vodič je v době nečinnosti kladnější než vodič B. Signály jsou vyvážené a sdílejí pár v krouceném páru kabelu. Pro sběrnice IB2 nebo RS485 doporučujeme použít kabel FTP Cat 5e nebo jeho ekvivalent. Stínění musí být uzemněno pouze v jednom bodě, obvykle u ústředny.

 Certifikáty potvrzující kompatibilitu s normami řady EN50131 a EN50130 jsou k dispozici na našich webových stránkách [www.metel.eu](http://www.metel.eu).



## Příklad připojení s MAXPRO Intrusion

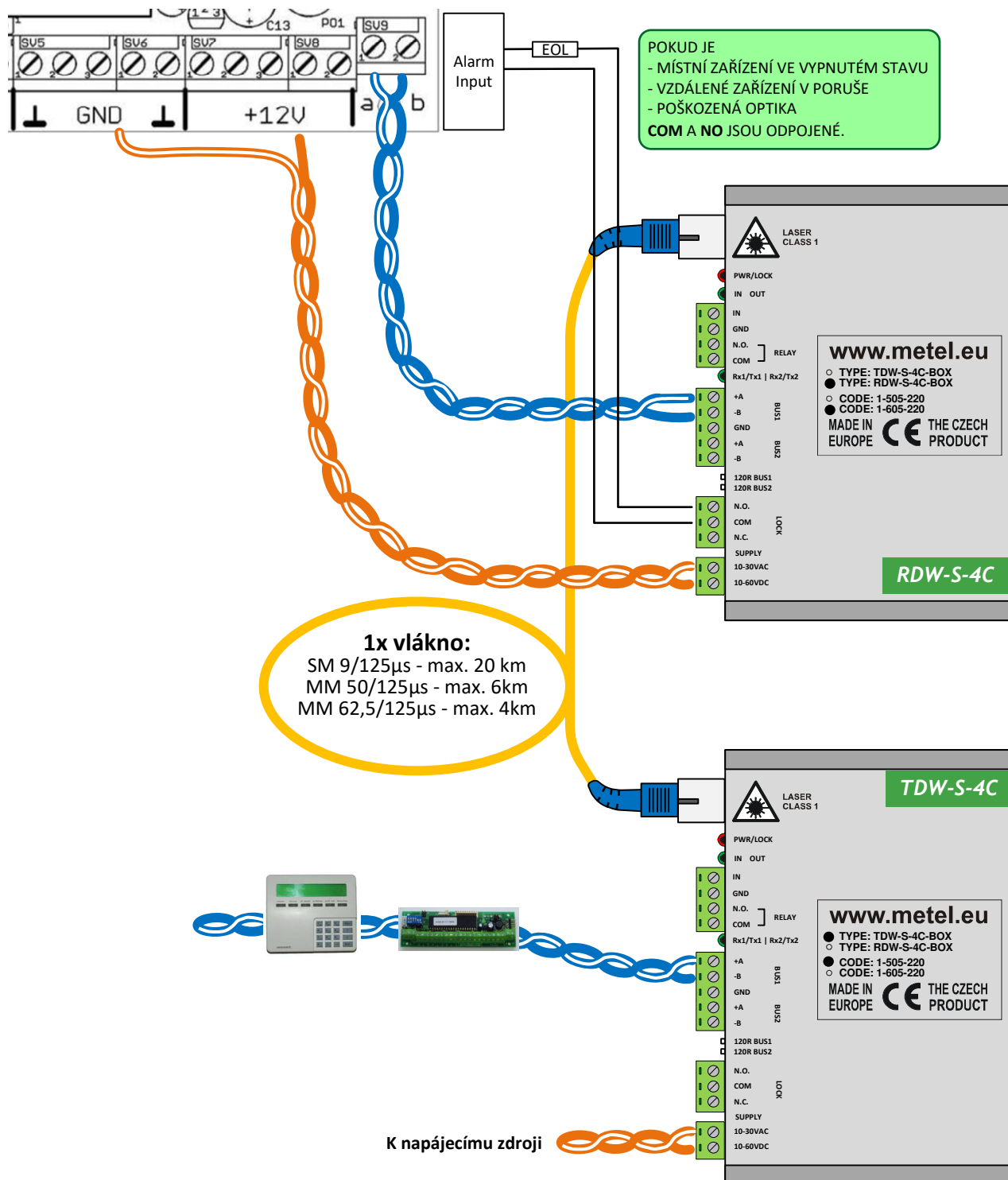
- Převodníky jsou kompatibilní se sběrnicemi IB2 systémů MAXPRO Intrusion.
- Pro obousměrný přenos dat stačí pouze jedno singlemode nebo multimode optické vlákno.
- Převodníky mohou být zapojeny sériově nebo paralelně.
- Relé LOCK detekuje ztrátu spojení mezi optickými převodníky.
- Pro přenos po sběrnici RS485 doporučujeme použít stíněné FTP kabely.



### Příklad připojení s Asset

- Převodníky jsou kompatibilní se sběrnicemi RS485 systémů Asset.
- Pro obousměrný přenos dat stačí pouze jedno singlemode nebo multimode optické vlákno.
- Převodníky mohou být zapojeny sériově nebo paralelně.
- Relé LOCK detekuje ztrátu spojení mezi optickými převodníky.
- Pro přenos po sběrnici RS485 doporučujeme použít stíněné FTP kabely.

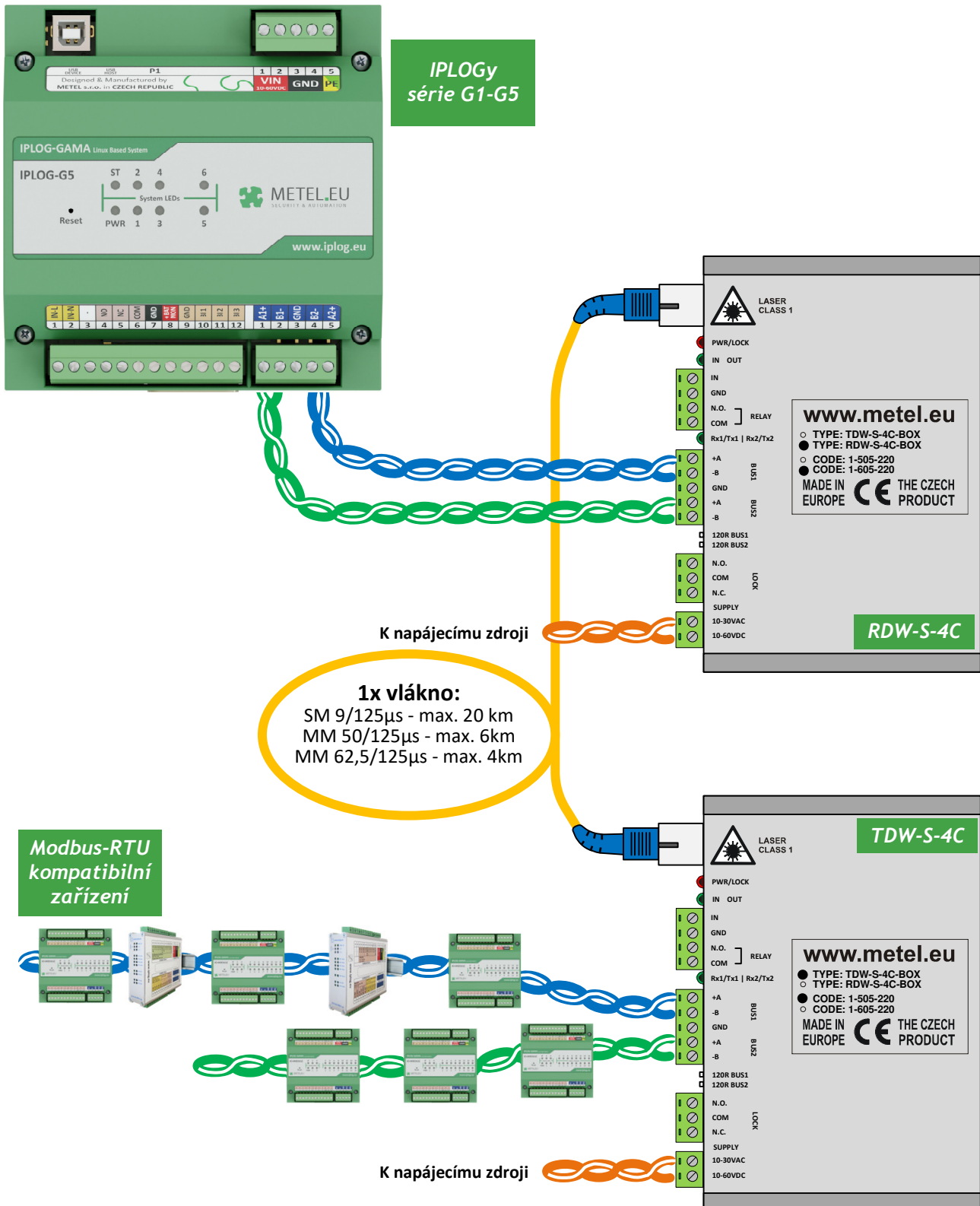
 Certifikáty potvrzující kompatibilitu s normami řady EN50131 a EN50130 jsou k dispozici na našich webových stránkách [www.metel.eu](http://www.metel.eu).



**Příklad připojení s Modbus-RTU zařízením**

Převodníky xDW-S-4C umožňují přenos libovolného protokolu odpovídající specifikaci fyzické vrstvy RS485. To platí pro všechny protokoly do 1Mbps. Jedním z nich je Modbus-RTU oblíbený zejména v automatizačních systémech.

 xDW převodníky nevyžadují nastavení přenosové rychlosti, počtu datových bitů nebo stop bitů.



## Instalace a nastavení

### 1. Montáž

Převodník připevněte na určené místo, buďto na rovný podklad nebo na lištu DIN35.

### 2. Připojte napájení

10-60VDC nebo 10-30VAC postupujte podle obrázku níže. Připojení napájení je signalizováno rozsvícením žluté LED POWER.

### 3. Připojte optické vlákno

zakončené konektorem SC (broušení PC). Po propojení TDW-S-4C a RDW-S-4C zhasne LED LOCK.

### 4. Připojte signálová vedení

postupujte podle následujících obrázků. Sběrnice RS485 připojte na svorky A+ a B-. Pro přenos RS422 použijte na jedné straně např. BUS1 pro příjem a BUS2 pro vysílání dat. Na protější straně bude BUS1 data vysílat a BUS2 data číst. Konce datových sběrnic zakončete odporem 120Ω sepnutím DIP přepínače do polohy ON. Stínění připojte pouze na jedné straně na svorku GND.

### 5. Zapojte vstupy a relé výstupy

**IN** - digitální vstup lze aktivovat spojením s GND nebo nízkou úrovní TTL.

**OUT** - relé výstup, max. zatížení 125VAC/0,5A nebo 60VDC/0,3A. Po aktivaci vstupu se kontakt sepe.

**RELÉ LOCK** - relé reagující na chybové stavy.

Určeno pro připojení do zabezpečovací ústředny, sepnutí zálohy, atd. Popis funkce viz. obrázek níže.

### 6. Popis signalizace

**LED PWR** - rozsvícením detekuje napájení

**LED LOCK** - rozsvícením detekuje sepnutí relé

- rozsvícením detekuje přerušení optiky

- rozsvícením detekuje závadu na vzdáleném zařízení

#### BUS1,2 Rx/Tx

- blikáním zelené LED Tx - vysílání dat

- blikáním červené Rx - příjem dat

