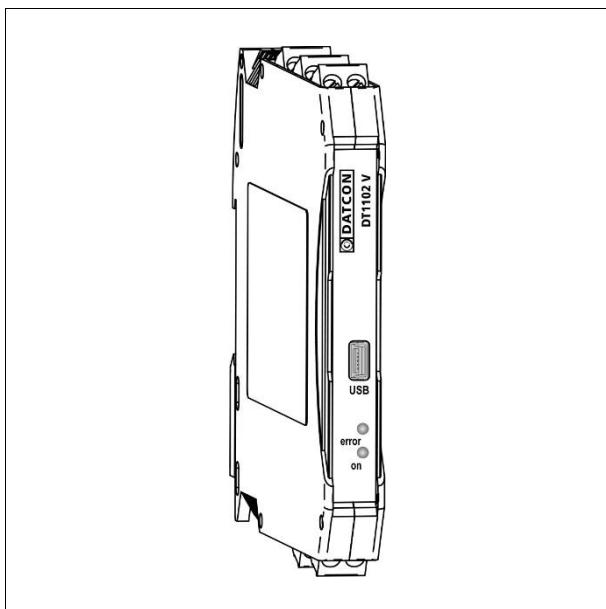


## DT1102 V (PS)

Plně konfigurovatelný galvanický izolátor

## Návod k obsluze



## Obsah

<b>1. O tomto dokumentu .....</b>	<b>4</b>
1.1. Funkce .....	4
1.2. Cílová skupina.....	4
1.3. Použitá symbolika .....	4
<b>2. Pro vaši bezpečnost.....</b>	<b>5</b>
2.1. Oprávněný personál.....	5
2.2. Vhodné použití .....	5
2.3. Upozornění na zneužití .....	5
2.4. Obecné bezpečnostní pokyny.....	5
2.5. Shoda s CE .....	5
2.6. Pokyny pro ochranu životního prostředí.....	5
<b>3. Popis produktu .....</b>	<b>6</b>
3.1. Konfigurace dodávky.....	6
3.2. Označení typu .....	6
3.3. Princip fungování .....	7
3.4. Nastavení .....	8
3.5. Kontrolky, konektor USB .....	9
3.6. Skladování a přeprava .....	9
<b>4. Montáž.....</b>	<b>10</b>
4.1. Obecné pokyny .....	10
4.2. Hlavní rozměry přístroje .....	10
4.3. Postup montáže .....	11
<b>5. Připojení.....</b>	<b>12</b>
5.1. Příprava připojení.....	12
5.2. Připojení zdroje stejnosměrného proudu .....	13
5.3. Připojení zdroje napětí -2,5 - +2,5 VDC .....	14
5.4. Připojení zdroje napětí -125 - +125 VDC .....	15
5.5. Připojení jednotky pro zpracování signálu a napájecího zdroje .....	16
5.6. Přístroj připojte k napájení. ....	16
5.7. Připojení k počítači pomocí kabelu USB .....	17
<b>6. První spuštění, ukazatele.....</b>	<b>18</b>
6.1. První spuštění .....	18
6.2. Kontrolky (LED).....	19
<b>7. Nastavení .....</b>	<b>20</b>

7.1. První kroky .....	20
7.2. Nastavení typu analogového vstupu .....	22
7.3. Nastavení rozsahu analogového vstupu .....	23
7.4. Nastavení typu analogového výstupu .....	24
7.5. Nastavení rozsahu analogového výstupu .....	25
7.6. Obnovení výchozího nastavení .....	26
7.7. Zobrazení naměřených dat .....	27
7.8. Zobrazení systémových informací .....	27
7.9. Zobrazení chyb .....	28
<b>8. Odstraňování závad .....</b>	<b>29</b>
8.1. Vyhledávání závad .....	29
8.2. Oprava .....	29
<b>9. Demontáž .....</b>	<b>30</b>
9.1. Postup demontáže .....	30
9.2. Likvidace .....	30
<b>10. Příloha .....</b>	<b>31</b>
10.1. Technická specifikace .....	31
10.2. Příklad aplikace .....	34

## 1. O tomto dokumentu

### 1.1. Funkce

Tento návod k obsluze obsahuje všechny informace potřebné pro rychlé nastavení a bezpečný provoz zařízení DT1102 V (PS). Před zahájením nastavení si přečtete tuto příručku.

### 1.2. Cílová skupina

Tento návod k obsluze je určen vyškoleným pracovníkům. Obsah tohoto návodu by měl být těmto pracovníkům zpřístupněn a měli by se jím řídit.

### 1.3. Použitá symbolika



#### Informace, tip, poznámka

Tento symbol označuje užitečné doplňující informace.



#### Pozor, varování, nebezpečí

Tento symbol vás informuje o nebezpečné situaci, která může nastat. Ignorování tohoto upozornění může poškodit osobu a/nebo přístroj nebo jeho okolí.

#### Seznam



Tečka umístěná před textem označuje seznam bez implicitní posloupnosti.



#### Akce

Tato šipka označuje jednu akci.



#### Sekvence

Čísla uvedená před textem označují po sobě jdoucí kroky postupu.

## 2. Pro vaši bezpečnost

### 2.1. Oprávněný personál



Všechny operace popsané v tomto návodu k obsluze smí provádět pouze vyškolený a oprávněný odborný personál. Z bezpečnostních a záručních důvodů smí veškeré vnitřní práce na přístrojích provádět pouze pracovníci společnosti DATCON.

### 2.2. Vhodné použití

Zařízení DT1102 V (PS) je plně konfigurovatelný galvanický izolátor pro průmyslové použití. Podrobné informace o rozsahu použití jsou k dispozici v kapitole 3. **Popis produktu**

### 2.3. Upozornění na zneužití



Nevhodné nebo nesprávné použití přístroje může způsobit nebezpečí specifická pro danou aplikaci nebo poškození součástí systému v důsledku nesprávné montáže nebo nastavení.

### 2.4. Obecné bezpečnostní pokyny



Použití zařízení DT1102 V (PS) vyžaduje přísné dodržování standardních předpisů a směrnic.

Uživatel musí dbát bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze, instalačních norem platných v dané zemi, jakož i všech platných bezpečnostních předpisů a pravidel pro předcházení nehodám.

### 2.5. Shoda s CE

Zařízení DT1102 V (PS) je v souladu s ustanoveními následujících norem:

MSZ EN 61326-1 (EMC)

MSZ EN 61010-1 (Bezpečnost)

### 2.6. Pokyny pro ochranu životního prostředí

Ochrana životního prostředí je jednou z našich nejdůležitějších povinností.

Prosím dbejte pokynů uvedených v následujících kapitolách:

- Kapitola 3.6. **Skladování a přeprava**
- Kapitola 9.2. **Likvidace**

### 3. Popis produktu

#### 3.1. Konfigurace dodávky

#### Dodané položky

Dodané balení zahrnuje:

- DT1102 V (PS)
- dokumentace:
  - tento návod k obsluze
  - certifikace
  - záruka

#### 3.2. Označení typu

		20-50 VDC / 19-35 VAC POWER SUPPLY
<b>DT1102 V</b>	<input type="checkbox"/>	<b>PS</b> 90-250 V AC/DC POWER SUPPLY

## Oblast použití

### 3.3. Princip fungování

Zařízení DT1102 V (PS) (Plně konfigurovatelný galvanický izolátor) zajišťuje přenos a převod signálu mezi zdrojem stejnosměrného proudu nebo stejnosměrného napětí a jednotkami pro zpracování signálu.

Přístroje mají kompletní třícestnou izolaci: vstup, výstup a napájení jsou vzájemně izolovány.

Přístroje mají tři vstupy:

1./ -25 mA - +25 mA stejnosměrný proud \*

2./ -2,5 - +2,5 V stejnosměrné napětí \*

3./ -125 - +125 V stejnosměrné napětí \*

Přístroje mají dva výstupy:

1./ 0-22 mA stejnosměrný proud \*

2./ 0-10,5 V stejnosměrné napětí \*

\* Musíte používat vždy jeden vstup a jeden výstup zároveň.

Software PC konfiguratoru je součástí příslušenství nebo zdarma ke stažení na domovské stránce: [www.datcon.hu](http://www.datcon.hu).

Typ a rozsah vstupu a typ a rozsah výstupu jsou konfigurovatelné (proud nebo napětí). Viz kapitola **10.1**.

#### Technická specifikace

Vstup je bipolární, symetrický.

Výstup je unipolární.

Konfigurační parametry lze stáhnout z počítače do zařízení DT1102 V prostřednictvím portu USB.

Kontrolky LED na předním panelu poskytují informace o provozním stavu zařízení.

## Princip činnosti



Vstupní proud protéká přes měřicí odpor nebo je vstupní napětí děleno atenuátorem. Toto napětí je měřeno 24bitovým A/D převodníkem. Digitální výstupní signál A/D převodníku je zpracován mikrokontrolérem.

Mikrokontrolér vytváří výstupní signál pulzně šifřkovou modulací (PWM), který je úměrný zpracované, škálované měřicí hodnotě. Výstupní impuls je galvanicky izolován optočlenem. Po filtraci se impuls převede na analogový proudový nebo napěťový signál.

Po připojení přístroje k počítači přes rozhraní USB se komunikační obvody přístroje uvedou do aktivního stavu a přístroj je připraven ke komunikaci s konfiguračním softwarem.



Port USB je galvanicky izolován, proto lze kabel USB připojit i k uzemněnému počítači.

## Napájení

Pro zařízení DT1102 V (PS) jsou k dispozici dva různé zdroje napájení:

**DT1102 V:** 20-50 VDC / 19-35 VAC  
 <1,2 W / 1,8 VA

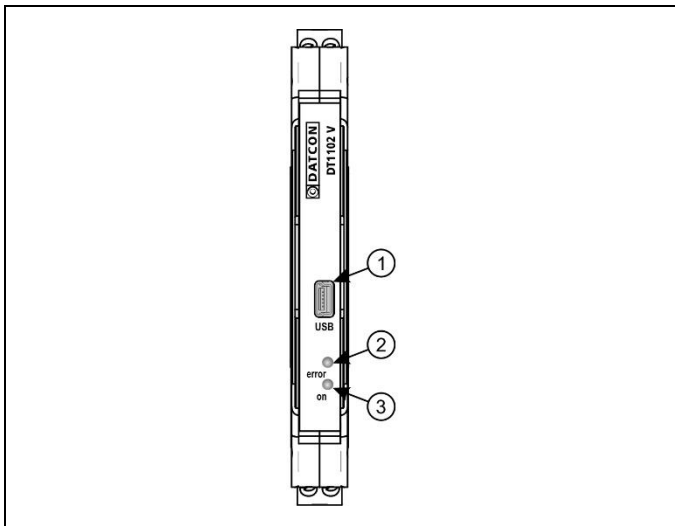
**DT1102 V PS:** 90-250 V AC/DC  
 <1,9 VA / 1,3 W

### 3.4. Nastavení

Po připojení je zařízení DT1102 V připraveno k práci s výchozími továrními parametry, které jsou uvedeny v kapitole **6.1. První spuštění**. Pro práci s výchozími parametry není třeba žádné nastavení. Podrobný popis nastavení je uveden v kapitole **7. Nastavení**

### 3.5. Kontrolky, konektor USB

Na obrázku níže jsou zobrazeny kontrolky a konektor USB na předním panelu DT1102 V .



1. USB-B mini, 5kolíkový konektor pro připojení k počítači při konfiguraci.
2. kontrolka "error", která signalizuje různé chybové stavy červeným blikajícím světlem.
3. kontrolka "on", která signalizuje zapnutý stav přístroje nepřetržitým zeleným světlem.

### 3.6. Skladování a přeprava

Tento přístroj by měl být skladován a přepravován v místech, jejichž klimatické podmínky jsou v souladu s kapitolou **10.1. Technická specifikace** , jak je popsáno v oddělení: Okolní podmínky.



Obal přístroje DT1102 V se skládá z recyklovatelného kartonu šetrného k životnímu prostředí, který chrání přístroj před běžnými vlivy a nárazy během přepravy. Krabice z vlnité lepenky je vyrobena z ekologického, recyklovatelného papíru. Vnitřní ochranný materiál je z pěnového polystyrenu a nylonu, který by měl být likvidován prostřednictvím specializovaných recyklačních firem.

## 4. Montáž

### 4.1. Obecné pokyny

Přístroj by měl být instalován ve skříni s dostatečným krytím IP, kde jsou provozní podmínky v souladu s kapitolou **10.1**.

**Technická specifikace**, jak je popsáno v oddělení: Okolní podmínky.



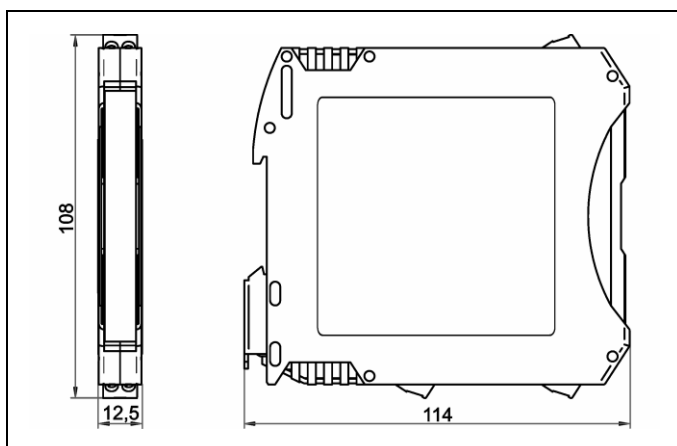
#### Montážní poloha

Přístroje jsou navrženy v šasi pro montáž na lištu TS-35. Doporučuje se montáž ve svislé poloze (vodorovná poloha lišty).



Montáž ve vodorovné poloze může způsobit přehřátí a poškození přístroje.

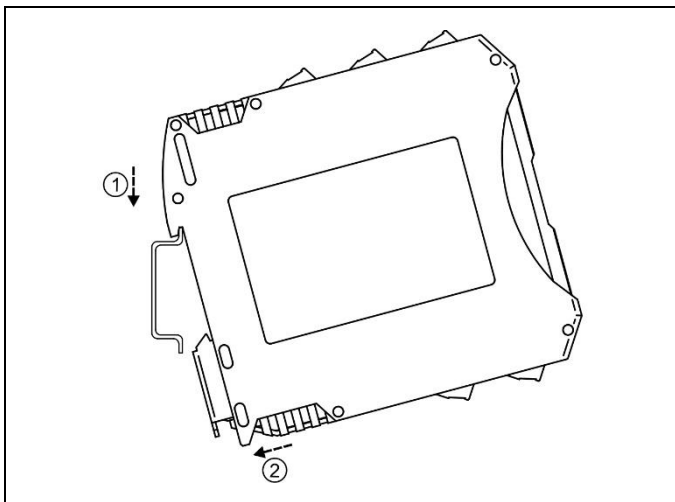
### 4.2. Hlavní rozměry přístroje



### 4.3. Postup montáže

Na následujícím obrázku je znázorněn postup montáže (upevnění na lištu):

#### Montáž na lištu



Montáž nepotřebuje žádný nástroj.

1. V poloze znázorněné na obrázku umístěte upevňovací drážku přístroje na horní okraj lišty (krok 1. na obrázku).
2. Zatlačte spodní část přístroje směrem k dolnímu okraji lišty, dokud neuslyšíte cvaknutí (krok 2. na obrázku).
3. Pevným pohybem přístroje zkontrolujte, zda upevnění drží.

## 5. Připojení

### 5.1. Příprava připojení



Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny:

- Připojení smí provádět pouze vyškolený a oprávněný personál!
- Připojení nebo odpojení pouze při úplné absenci napájecího napětí.
- Vezměte prosím na vědomí údaje o nadproudové ochraně při instalaci.
- Používejte pouze šroubováky s vhodnou hlavou.

### Výběr a příprava připojovacího kabelu



Ujistěte se o vhodnosti připojovacího kabelu (průřez vodiče, izolace atd.).

Průřez vodiče by měl být 0,25-1,5 mm<sup>2</sup>.

Můžete použít buď pevný nebo ohebný vodič.

V případě použití ohebného vodiče použijte krimpovaný konec vodiče.

Pro vstupní připojení doporučujeme použít stíněný kabel. Důležitým pravidlem je, že kabely měření signálu by měly být vedeny odděleně od napájecích kabelů.

Připravte kabel pro připojení.

Odizolujte přibližně 8 mm.

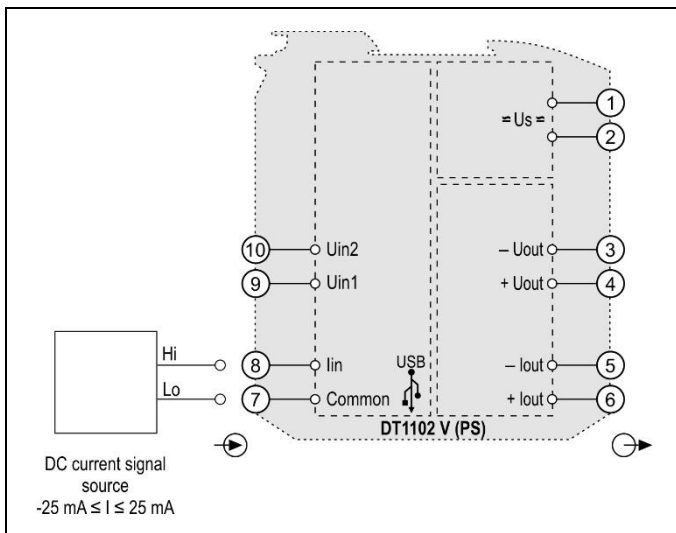
## 5.2. Připojení zdroje stejnosměrného proudu

Na následujícím obrázku je znázorněn plán zapojení zdroje stejnosměrného proudu:

### Plán zapojení, připojení zdroje stejnosměrného proudu

(viz také "Příklad aplikace")

Dávejte pozor na polaritu kabelů



1. Uvolněte šrouby svorek.
2. Konce vodičů zasuňte do otevřených svorek podle plánu zapojení.
3. Zašroubujte svorky.
4. Pevným zatažením za vodiče ve svorkách zkontrolujte jejich uchycení.

### Kontrola Připojení

Zkontrolujte, zda jsou kabely správně zapojeny (zda jste připojili všechny kabely, zda jste je připojili na správné místo, zda se konce kabelů vzájemně nedotýkají).

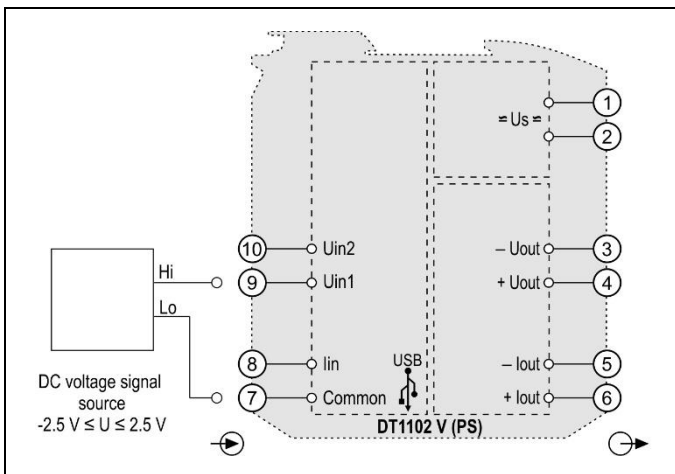
### 5.3. Připojení zdroje napětí -2,5 - +2,5 VDC

Na následujícím obrázku je znázorněn plán zapojení zdroje stejnosměrného napětí:

#### Plán zapojení, připojení zdroje stejnosměrného napětí

(viz také "Příklad aplikace")

Dávejte pozor na polaritu kabelů



1. Uvolněte šrouby svorek.
2. Konce vodičů zasuňte do otevřených svorek podle plánu zapojení.
3. Zašroubujte svorky.
4. Pevným zatažením za vodiče ve svorkách zkontrolujte jejich uchycení.

#### Kontrola Připojení

Zkontrolujte, zda jsou kabely správně připojeny (zda jste připojili všechny kabely, zda jste je připojili na správné místo, zda se konce kabelů vzájemně nedotýkají).

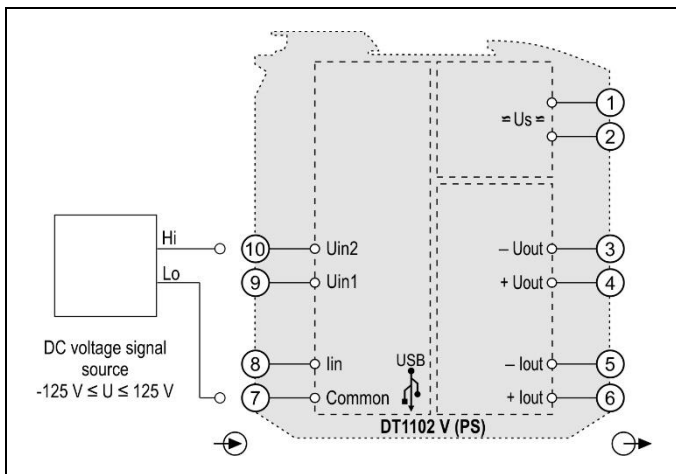
### 5.4. Připojení zdroje napětí -125 - +125 VDC

Na následujícím obrázku je znázorněn plán zapojení zdroje stejnosměrného napětí:

#### Plán zapojení, připojení zdroje stejnosměrného napětí

(viz také "Příklad aplikace")

Dávejte pozor na polaritu kabelů



1. Uvolněte šrouby svorek.
2. Konce vodičů zasuňte do otevřených svorek podle plánu zapojení.
3. Zašroubujte svorky.
4. Pevným zatažením za vodiče ve svorkách zkontrolujte jejich uchycení.

#### Kontrola Připojení

Zkontrolujte, zda jsou kabely správně připojeny (zda jste připojili všechny kabely, zda jste je připojili na správné místo, zda se konce kabelů vzájemně nedotýkají).

## 5.5. Připojení jednotky pro zpracování signálu a napájecího zdroje

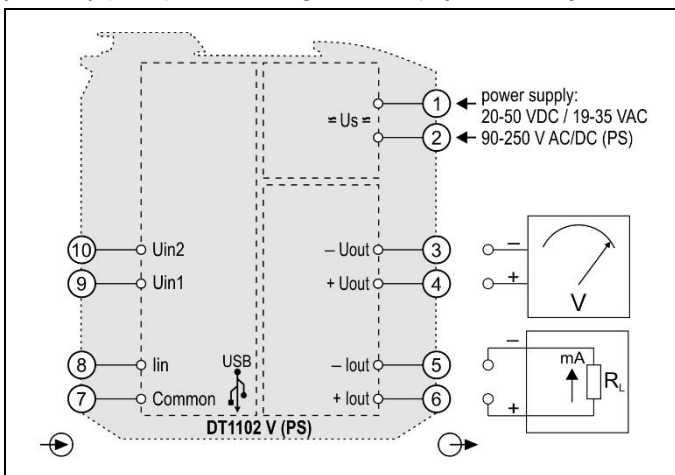
Na následujícím obrázku je znázorněn plán zapojení jednotky pro zpracování signálu a napájecího zdroje:

### Plán zapojení, připojení jednotky pro zpracování signálu a napájecího zdroje

(viz také "Příklad aplikace")

Polarita stejnosměrného proudu je lhostejná

Dávejte pozor na polaritu kabelů



**Výstup musí být pouze proudový nebo pouze napěťový, nelze použít obojí. Nepoužitý konektor musí být nezapojený.**

**Výchozí tovární nastavení: Proudový výstup. Při změně na napěťový výstup je třeba změnit nastavení pomocí konfiguračního programu DT1102V\_D.exe.**



1. Uvolněte šrouby svorek.
2. Konce vodičů zasuňte do otevřených svorek podle plánu zapojení.
3. Zašroubujte svorky.
4. Pevným zatažením za vodiče ve svorkách zkontrolujte jejich uchycení.

### Kontrola Připojení

Zkontrolujte, zda jsou kabely správně připojeny (zda jste připojili všechny kabely, zda jste je připojili na správné místo, zda se konce kabelů vzájemně nedotýkají).

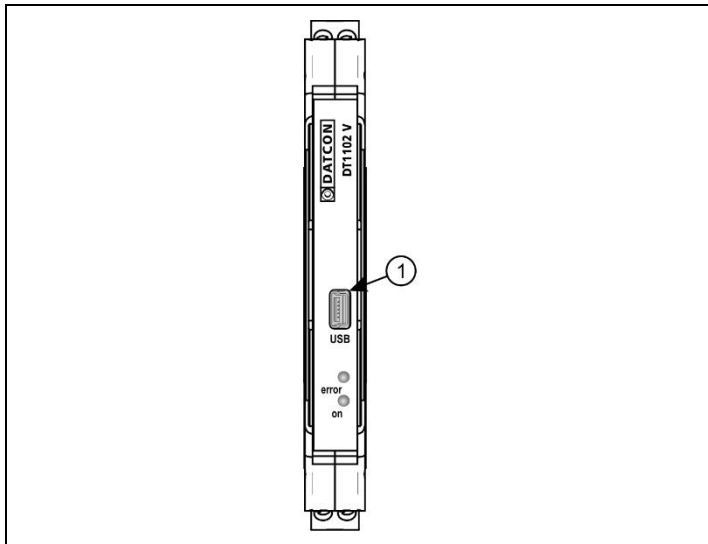
### 5.6. Přístroj připojte k napájení.

### Připojte přístroj k napájení

Po dokončení připojení připojte přístroj k napájení. Pokud je připojení správné, rozsvítí se zelená kontrolka a můžete měřit výstupní signál podle naměřené hodnoty na vstupu.

### 5.7. Připojení k počítači pomocí kabelu USB

Následující obrázek ukazuje konektor USB na přední straně přístroje.



1. Pro komunikaci mezi počítačem a přístrojem připojte mini USB kabel ke konektoru USB (1).
2. Nastavení naleznete v kapitole Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. .
3. Po dokončení nastavení odpojte mini USB kabel od přístroje.

Port USB je galvanicky izolován, proto lze kabel USB připojit i k uzemněnému počítači. Při připojení nebo odpojení kabelu USB k přístroji není třeba vypínat napájení.

## 6. První spuštění, ukazatele

### 6.1. První spuštění

Po připojení je zařízení DT1102 V připraveno k práci s výchozími továrními parametry.

Pokud se chystáte používat jiné parametry, nastavte přístroj podle kapitoly **7. Nastavení**

Výchozí tovární nastavení:

- Vstupní signál: Proud
  - Počáteční hodnota vstupu: 0 mA
  - Koncová hodnota vstupu: 22 mA
- Použité vstupní svorky: Common (7) a lin (8).

- Výstupní signál: Proud
  - Počáteční hodnota výstupu: 0 mA
  - Koncová hodnota výstupu: 22 mA
- Použité výstupní svorky: -lout (5) a +lout (6).



Nevhodné nastavení nebo rozdíl mezi typem nastavení a typem použitých svorek způsobuje chybu měření.

## 6.2. Kontrolky (LED)

Blikající červené světlo kontrolky "error" signalizuje různé chybové stavy.

Nepřetržité svícení zelené kontrolky "on" znamená, že přístroj pracuje.

### **Chybový stav:**

Kontrolka "on" svítí, kontrolka "error" bliká.

Počet bliknutí udává informaci o chybě:

**1 bliknutí:** fatální chyba. (Oprava pouze v servisním středisku společnosti Datcon.)

**4 bliknutí:** chyba vstupního rozsahu. (Zkontrolujte parametry nastavení a hodnotu vstupního signálu.)

**5 bliknutí:** chyba výstupního rozsahu (Zkontrolujte parametry nastavení).

## 7. Nastavení

### 7.1. První kroky

#### Potřebné nástroje

K nastavení potřebujete:

- kabel mini-USB (5 pinů) - USB A (v příslušenství)
- Konfigurační software DT1102V\_D.exe (v příslušenství)
- PC s operačním systémem Windows a jedním volným konektorem USB

#### Software

##### Krok 1:

nainstalujte ovladač USB pro vytvoření virtuálního sériového portu:

1. Odpojte kabel USB od přístroje.
2. Připojte přístroj pomocí kabelu USB k portu USB počítače.
3. Pokud systém Windows spustí instalační aplikaci zařízení, vyhledejte a vyberte soubor "DT1102 \USB Driver\MCP2200\_v1.2.inf" a nainstalujte jej.
- 3.a. Další metoda (pokud první metoda selhala): Spusťte aplikaci "DT1102 \USB Driver\Driver Installation Tool\xxx\MCP2200DriverInstallationTool.exe".

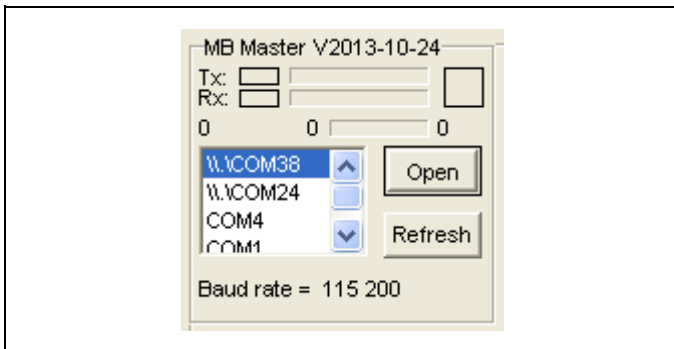
##### Krok 2:

Jednoduchý konfigurační software DT1102V\_D.exe (zdarma) zkopírujte do volitelné složky, klikněte na tlačítko "Start" a můžete přístroj konfigurovat.

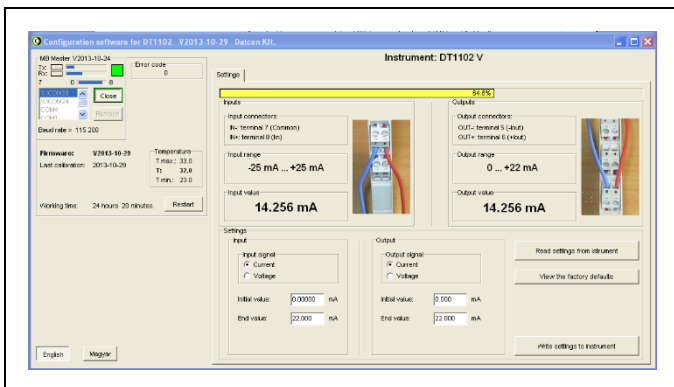
#### Nastavení

1. Připojte přístroj kabelem USB k USB portu počítače a připojte jej k napájení.
2. Spusťte konfigurační program DT1102V\_D.exe.
3. Vyberte příslušný sériový port. (Přenosová rychlost musí být 115200.)
4. Klikněte na tlačítko "Open".
5. Použijte konfigurační software, jak je uvedeno na následujících stránkách.
6. Po nastavení klikněte na tlačítko "Write settings to instrument", nová nastavení se zapíše do přístroje.
7. Kliknutím na tlačítko "Close" dokončete konfiguraci a odpojte kabel USB.
8. Zavřete konfigurační program DT1102V\_D.exe.

Panel nastavení virtuálního sériového portu (pro komunikaci přes USB):



Celkový pohled na konfigurační program:



## 7.2. Nastavení typu analogového vstupu

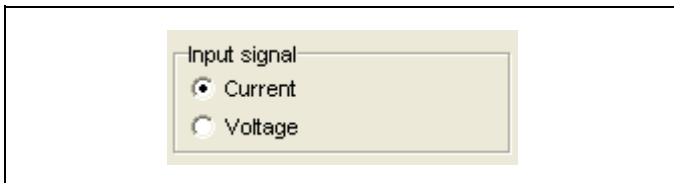
### Funkce

Přístroj má dva různé vstupy. Volitelný vstupní signál může být proudový nebo napěťový.  
 [Výchozí tovární nastavení: Proudový vstup]

### Postup nastavení

1. Kliknutím na tlačítko vyberte příslušný vstupní režim.
2. Na konci nastavení klikněte na tlačítko "Write settings to instrument", nová nastavení se zapíše do přístroje.

Obrázek ukazuje výchozí tovární.



### 7.3. Nastavení rozsahu analogového vstupu

#### Funkce

Volitelné vstupní rozsahy:

-25 - + 25 mA na proudovém vstupu  
Svorky: Common (7) a In (8).

-2,5 - +2,5 V na napěťovém vstupu 1  
Svorky: Common (7) a Uin1 (9).

-125 - +125 V na napěťovém vstupu 2  
Svorky: Common (7) a Uin2 (10).

Počáteční a konečnou hodnotu lze v tomto rozsahu nastavit libovolně.

[Výchozí tovární nastavení: 0-22 mA]

#### Postup nastavení

1. Do políček zadejte příslušné hodnoty.
2. Na konci nastavení klikněte na tlačítko "Write settings to instrument", nová nastavení se zapíše do přístroje.

Obrázek ukazuje výchozí tovární nastavení.

Initial value:	<input type="text" value="0.00000"/>	mA
End value:	<input type="text" value="22.000"/>	mA

#### 7.4. Nastavení typu analogového výstupu

##### Funkce

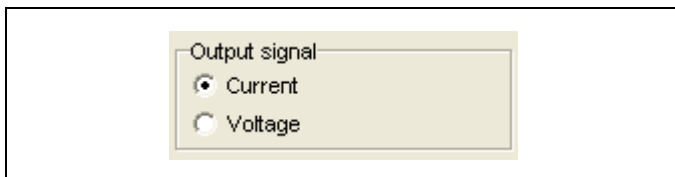
Přístroj má dva výstupní konektory: proudový výstup a napěťový výstup. Zvolený výstup musí být proudový nebo napěťový, nelze použít oba. Nepoužitý konektor musí být nezapojený.

[Výchozí tovární nastavení: Proudový výstup]

##### Postup nastavení

1. Kliknutím na tlačítko vyberte příslušný výstupní režim.
2. Na konci nastavení klikněte na tlačítko "Write settings to instrument", nová nastavení se zapíše do přístroje.

Obrázek ukazuje výchozí tovární nastavení.



## 7.5. Nastavení rozsahu analogového výstupu

### Funkce

Volitelné výstupní rozsahy:

0-22 mA na proudovém výstupu  
Svorky: -Iout (5) a +Iout (6).

0-10,5 V na napěťovém výstupu  
Svorky: -Uout (3) a+ Uout (4).

Počáteční a konečnou hodnotu lze v tomto rozsahu nastavit libovolně.

[Výchozí tovární nastavení: 0-22 mA]

### Postup nastavení

1. Do políček zadejte příslušné hodnoty.
2. Na konci nastavení klikněte na tlačítko "Write settings to instrument", nová nastavení se zapíše do přístroje.

Obrázek ukazuje výchozí tovární nastavení.

Initial value:	<input type="text" value="0.000"/>	mA
End value:	<input type="text" value="22.000"/>	mA

## 7.6. Obnovení výchozího nastavení

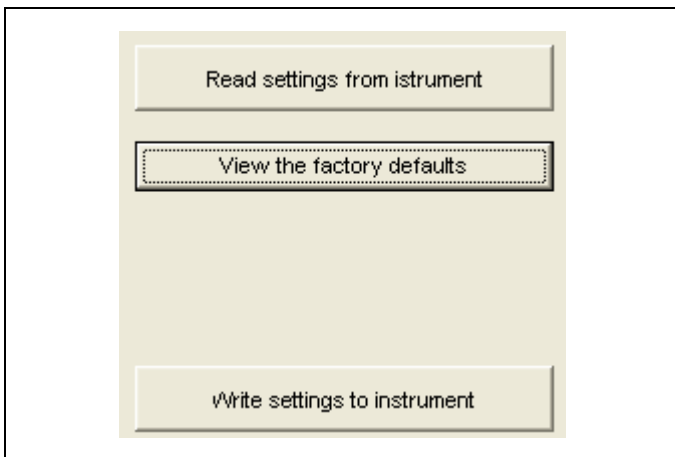
### Funkce

V tomto případě se všechna nastavení odstraní a obnoví se výchozí nastavení.

Použití této funkce má smysl v případě, kdy se nastavení přístroje změnilo natolik, že je snazší zahájit proces nastavení z výchozího továrního nastavení.

### Postup nastavení

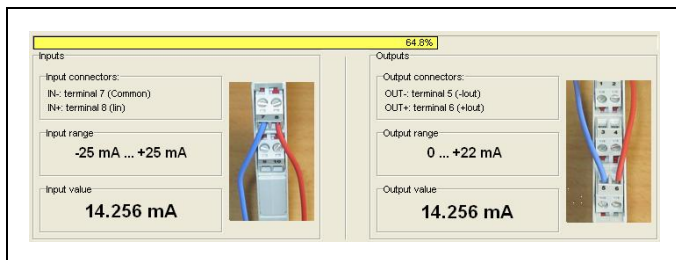
1. Klikněte na tlačítko "View the factory defaults". V polích se objeví výchozí nastavení.
2. V případě potřeby změňte nastavení.
3. Na konci nastavení klikněte na tlačítko "Write settings to instrument", nová nastavení se zapíše do přístroje.



### 7.7. Zobrazení naměřených dat

#### Funkce

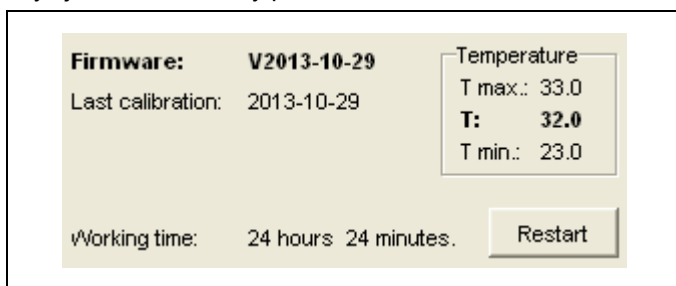
Program dokáže přečíst a zobrazit naměřené vstupní a výstupní hodnoty, když je otevřen sériový port.



### 7.8. Zobrazení systémových informací

#### Funkce

Program dokáže přečíst a zobrazit systémové informace, když je otevřen sériový port.

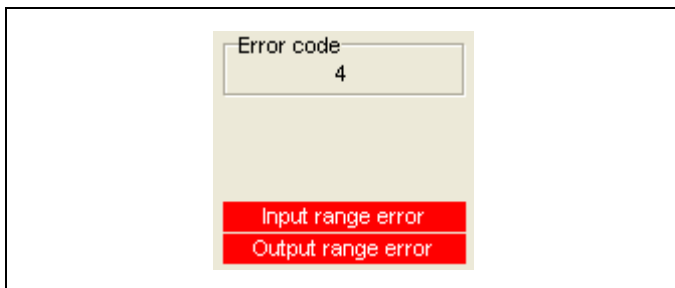


## 7.9. Zobrazení chyby

### Funkce

Program dokáže přečíst a zobrazit chybová hlášení, když je otevřen sériový port. Když dojde k chybě, zobrazí se chybové hlášení a chybový kód.

Obrázek ukazuje stav "Output range error".



Pokud se vyskytne kritická chyba (kód chyby = 1), je nutné zavolat výrobci.

Při výskytu dalších chyb:

- **Input Range Error (kód chyby = 4):** Vstupní signál je příliš vysoký (vstupní proud / napětí). Zkontrolujte vstupní zařízení připojené ke vstupu, a vstupní rozsahy. Přečtěte a zkontrolujte nastavení přístrojů. Pokud zjistíte špatné nastavení, opravte je a uložte do přístroje nové nastavení.
- **Output Range Error (kód chyby = 5):** Výstupní signál je příliš vysoký (výstupní proud / napětí). Zkontrolujte vstupní zařízení připojené ke vstupu, a vstupní/výstupní rozsahy. Přečtěte a zkontrolujte nastavení přístrojů. Pokud zjistíte špatné nastavení, opravte je a uložte do přístroje nové nastavení.

## 8. Odstraňování závad

### 8.1. Vyhledávání závad

Zjišťování závad smí provádět pouze vyškolený a oprávněný personál!



- Zelená kontrolka nesvítí → zkontrolujte napájení. Pokud je napájecí napětí v pořádku: přístroj je vadný.

- Není žádný výstupní signál → zkontrolujte zařízení připojené ke vstupu.

Pokud je výsledkem hledání závady zjištění, že je DT1102 V vadný, zavolejte servisní oddělení výrobce.

### 8.2. Oprava

Uvnitř přístroje se nenachází žádná uživatelsky opravitelná část.

V souladu s kapitolou 2.1.: **Z bezpečnostních a záručních důvodů smí veškeré vnitřní práce na přístroji provádět pouze pracovníci společnosti DATCON.**



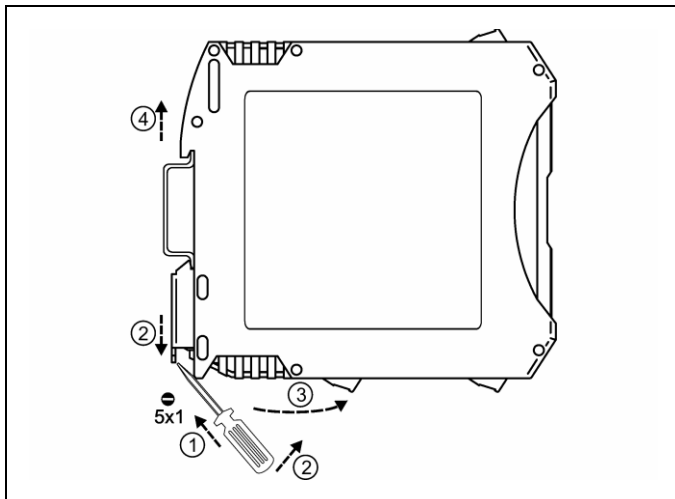
## 9. Demontáž

### 9.1. Postup demontáže

Před demontáží vezměte na vědomí upozornění uvedená v kapitole **5.1. Příprava připojení**

Na následujícím obrázku je znázorněn postup demontáže.

#### Sejmutí z lišty



Při demontáži je třeba použít plochý šroubovák.

1. Před demontáží vypněte napájení a odpojte všechny vodiče.
2. Vložte konec šroubováku do otvoru upevňovací sestavy (obrázek, krok 1.).
3. Zvedněte rukojeť šroubováku, dokud nebude možné otevřít upevňovací sestavu (obrázek, krok 2.).
4. Podržte šroubovák v této poloze a zvedněte spodní část přístroje ze spodní hrany lišty (obrázek, krok 3.).
5. Zvedněte celý přístroj (můžete vyndat šroubovák) (obrázek, krok 4), dokud se neuvolní.

### 9.2. Likvidace

Podle příslušné směrnice EU se výrobce zavazuje k likvidaci jím vyrobených přístrojů, které jsou určeny ke zničení. Doručte je prosím v neznečištěném stavu výrobci nebo do specializované recyklační společnosti.



## 10. Příloha

### 10.1. Technická specifikace

#### Vstupní parametry

Vstupní signál:	Stejnoseměrný proud / stejnosměrné napětí
Maximum vstupních rozsahů:	-125 - +125 V @U <sub>in2</sub> -2,5 - +2,5 V @ U <sub>in1</sub> -25 - +25 mA @ lin
Přetížení:	150 V @ U <sub>in2</sub> 50 V @ U <sub>in1</sub> ±200 mA @ lin
Škálování:	Lineární, rozsah počáteční a koncové hodnoty lze nastavit libovolně v rámci vstupního rozsahu.
Vstupní odpor (napěťové vstupy):	
U <sub>in1</sub>	1,1 Mohm (rozsah ≤ 500 mV) 124 kohm (rozsah > 500 mV)
U <sub>in2</sub>	1 Mohm
Vstupní odpor (proudový vstup):	10 ohmů
Chyba vstupu při 25 °C ±2 °C:	±0,05 %
Teplotní koeficient:	obvykle: 25 ppm / °C; max.: 50 ppm / °C
Vliv napájecího napětí:	prakticky nulový

#### Konfigurace

Vstup, rozsah vstupního signálu:	Doporučený rozdíl mezi počáteční a konečnou hodnotou nejméně (≥)
U <sub>in1</sub> ±200 mV	30 mV
U <sub>in1</sub> ±500 mV	50 mV
U <sub>in1</sub> ±2,5 V	0,2 V
U <sub>in2</sub> ±10 V	0,5 V
U <sub>in2</sub> ±50 V	2 V
U <sub>in2</sub> ±125 V	6 V
lin ±25 mA	1 mA

**Výstupní parametry**

Výstupní signál:	Stejnosměrný proud / stejnosměrné napětí
Výstupní rozsahy:	0-10,5 V (napěťový výstup) 0-22 mA (proudový výstup)
Limity:	10,5 V (výstupní napětí) 22 mA (výstupní proud)
Škálování:	Lineární, rozsah počáteční a koncové hodnoty lze nastavit libovolně v rámci výstupního rozsahu.
Odpor zátěže:	≥500 ohm (napěťový výstup) ≤600 ohm (proudový výstup)
Výstupní odpor:	<0,2 ohm (napěťový výstup) >5 Mohm (proudový výstup)
Chyba při 25 °C ±2 °C:	±0,05%
Teplotní koeficient:	obvykle: 25 ppm / °C; max.: 50 ppm / °C
Vliv napájecího napětí:	prakticky nulový
Doba ustálení:	300 ms

**Galvanická izolace**

Zkušební napětí:	2500 VDC (mezi svorkami vstup-výstup, vstup-napájení) 500 VDC (mezi svorkami výstup-napájení)
------------------	---

**Napájení**

Napájení:	
DT1102 V	20-50 VDC / 19-35 VAC
DT1102 V PS	90-250 V AC/DC
Spotřeba energie:	
DT1102 V	<1,2 W / 1,8 VA
DT1102 V PS	<1,9 VA / 1,3 W

**Okolní podmínky**

Rozsah provozních teplot:	0-60 °C
Rozsah skladovacích teplot:	-20 - +70 °C
Relativní vlhkost:	90 % (max., nekondenzační)
Montážní poloha:	vertikální (horizontální poloha lišty)

**Elektromagnetická kompatibilita (EMC)**

Shoda s normou MSZ EN 61326-1	
Odolnost:	třída -A ( $U_{in} < 100$ mV, třída B)
Emise hluku:	třída -A

**Obecné údaje**

Šasi:	Šasi pro montáž na lištu TS-35
Třída požární odolnosti:	materiál: polyamid PA6.6
Připojení:	V2-V0 / UL94
Připojovací kabel:	Zásuvná šroubová svorka
Rozměry:	1,5 mm <sup>2</sup> (max.)
	12,5 x 108 x 114 mm
	(šířka x výška x hloubka)
Hmotnost:	0,15 kg
Ochrana proti vniknutí (MSZ EN 60529):	IP 20

Výrobce si vyhrazuje právo na změnu technických údajů.

**10.2. Příklad aplikace**

