

techfass

CON 110.IP

Cloudový konektor

Uživatelská příručka



techfass

1 Obsah

1	Obsah.....	2
2	Popis cloudového konektoru CON 110.IP	3
2.1	Konektor CON 110.IP	3
3	Technické parametry	4
3.1	Verze výrobku.....	4
3.2	Funkční vlastnosti	4
4	Mechanické provedení.....	5
4.1	Otevření krytu CON 110.IP	6
4.2	Výměna RTC baterie	7
5	Schéma zapojení.....	8
6	Popis svorek.....	10
6.1	Popis zapojení vodičů	10
6.2	Napájení	11
6.3	Sériová komunikace RS 485.....	11
7	Indikační LED, resetovací tlačítko.....	13
7.1	Zelená a rudá LED	13
7.2	Modrá LED	13
7.3	Žlutá LED.....	14
7.4	Resetovací tlačítko.....	14
8	Provozní režimy, konfigurační rozhraní.....	15
8.1	Provozní režimy CON 110.IP	15
8.2	Konfigurační rozhraní převodníku	15
9	Uvedení do provozu.....	20
9.1	Režim cloudového provozu.....	20
9.2	Režim komunikačního převodníku	21
9.3	Režim komunikačního převodníku s rozšířenou funkcí (ACC).....	22
10	Prohlášení o shodě.....	25
11	Elektronický odpad	25
12	Legislativa	25

2 Popis cloudového konektoru CON 110.IP

Cloudový konektor CON 110.IP je zařízení, které umožňuje konfiguraci, správu a management uživatelů systému APS mini Plus přes webové rozhraní. Pro svoji funkci potřebuje připojení k internetu přes rozhraní ethernet, připojení na RS 485 systému APS mini Plus a 12 V / 24 V stejnosměrné napájení. Vlastní konfigurace a správa probíhá ve webovém prohlížeči na webové stránce cloudu TECH FASS v aplikaci WebHit.

2.1 Konektor CON 110.IP

Vlastní konektor CON 110.IP zabírá dvě jednotky na DIN liště, obsahuje signalizaci napájení, komunikace RS 485 a cloudu.



Obr. 1: CON 110.IP

3 Technické parametry

3.1 Verze výrobku

Verze výrobku	Označení výrobku	Barva	Katalogové číslo	Vlastnosti modulu		
				Ethernet	Wifi	USB
	CON 110.IP	Bíločerná	27411000	✓	✗	○

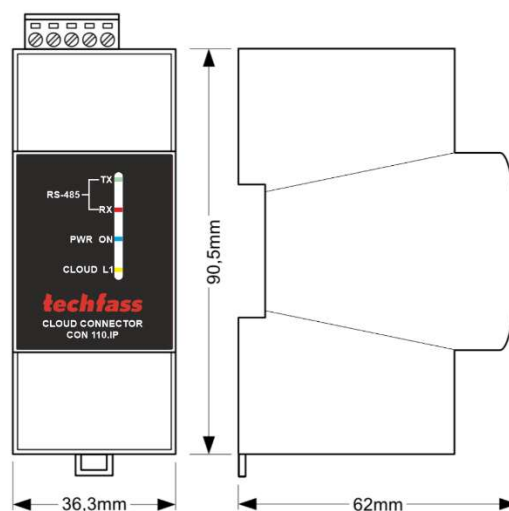
Tabulka 1: Verze výrobku

3.2 Funkční vlastnosti

Funkční vlastnosti	Napájení		9 ÷ 28 VDC
	Proudový odběr	Low CPU load mode	170 mA @ 12 V, 100 mA @ 24 V
		High CPU load mode	410 mA @ 12 V, 220 mA @ 24 V
	Proudová pojistka (polyfuse, vratná)		1,11 A
	Typický příkon, špičkový příkon		2 W, 13 W
	Ethernetový port		10 / 100 Mbit / s
	USB port 2.0 typ A		2x, not active
	RS 485		Systémová sběrnice
	ESD ochrana RS 485	Human body model	±15 kV
		Contact discharge	±8 kV
	Obvod reálného času (RTC)		Ano, záloha s baterií CR1220 / BR1220; výdrž baterie je 2 roky bez napájení nebo 5 let s napájením
	LED signalizace		- RS 485 RX, TX - Napájení - Komunikace s cloudem

Tabulka 2: Funkční vlastnosti

4 Mechanické provedení



Obr. 2: Rozměry CON 110.IP

Provedení	Hmotnost	160 g
	Rozsah pracovních teplot	-20 ÷ 70 °C
	Stupeň krytí IP	IP 20
	Barva	Bílá
	Rozměry (v x š x h)	90,5x36,3x62 mm
	Provedení	DIN lišta, velikost 2 M

Tabulka 3: Mechanické provedení

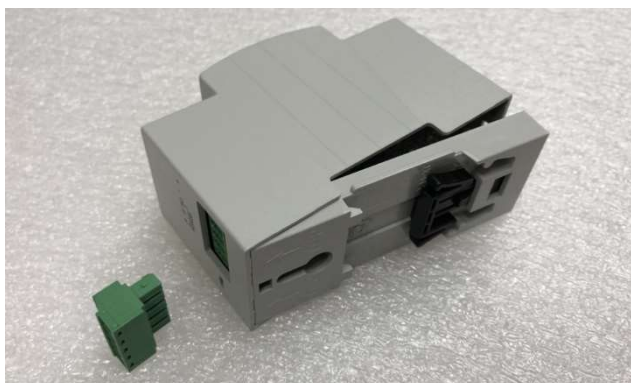
4.1 Otevření krytu CON 110.IP

Otevření krytu je nutností pro následující úkony:

- Výměna zálohovací baterie pro obvod RTC.
- Připojení zakončovacího odporu linky 100 Ω .
- Odpojení fail save pull up a pull down odporů 620 Ω (klidový / „idle“ stav).

Postup:

- Odpojte napájení a komunikaci.
- Sundejte protikus zelené svorkovnice.
- Odjistěte černou aretaci pro uchycení na liště DIN.
- Malým plochým šroubovákem opatrně oddělte horní plastový kryt a spodní plastový kryt s elektronikou (nejprve zvedněte stranu vedle černé aretace).
- Provedte požadovaný úkon.
- Zaklopte nejdříve horní plast na straně u USB portů, poté teprve na straně černé aretace.



Obr. 3: Rozebraný kryt CON 110.IP

4.2 Výměna RTC baterie

Pro udržení reálného času i při výpadku napájení je CON 110.IP vybaven zálohovací baterií, a to nedobíjecí CR1220 Lithium / Manganese Dioxide (Li / MnO₂). Pro výměnu baterie je nutné odstranit plastový kryt viz kapitola 3.4. Je možné také použít baterii BR1220. Baterii se doporučuje vyměnit každých pět let.



Neopatrným zacházením může dojít k explozi baterie nebo k uvolnění škodlivých látek. Udržujte mimo dosah dětí! Polknutí baterie může vést k vážným poraněním nebo dokonce smrti, a to již za dvě hodiny vlivem popálení nebo perforací jícnu. Okamžitě případně vyhledejte lékaře.

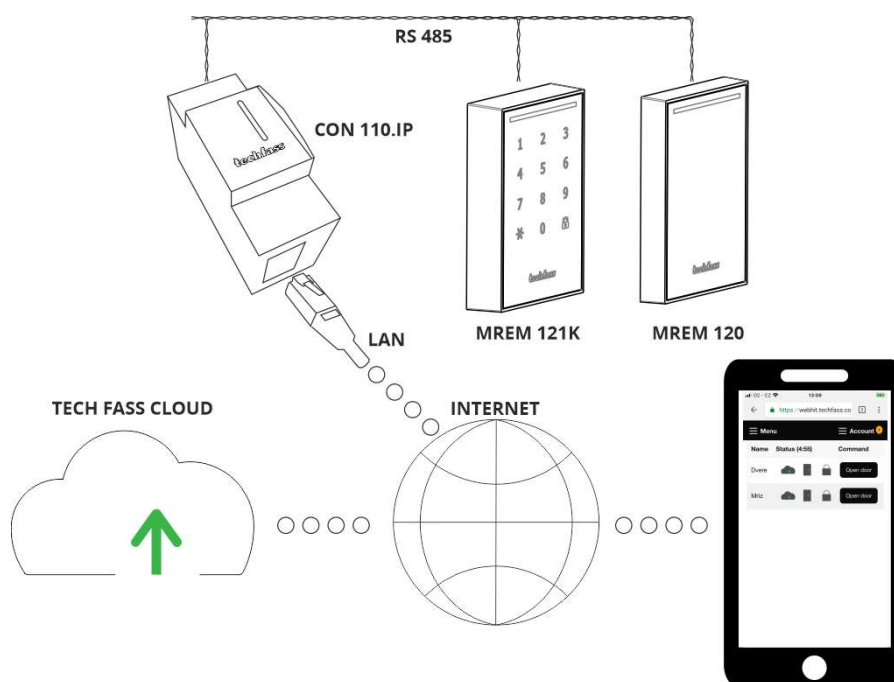
Nevhazujte do ohně, nesnažte se baterii dobíjet, nevystavujte vysokým teplotám nebo přímému slunci.

Baterie se nesmí vyhodit do komunálního odpadu, odevzdejte ji na určeném sběrném místě.

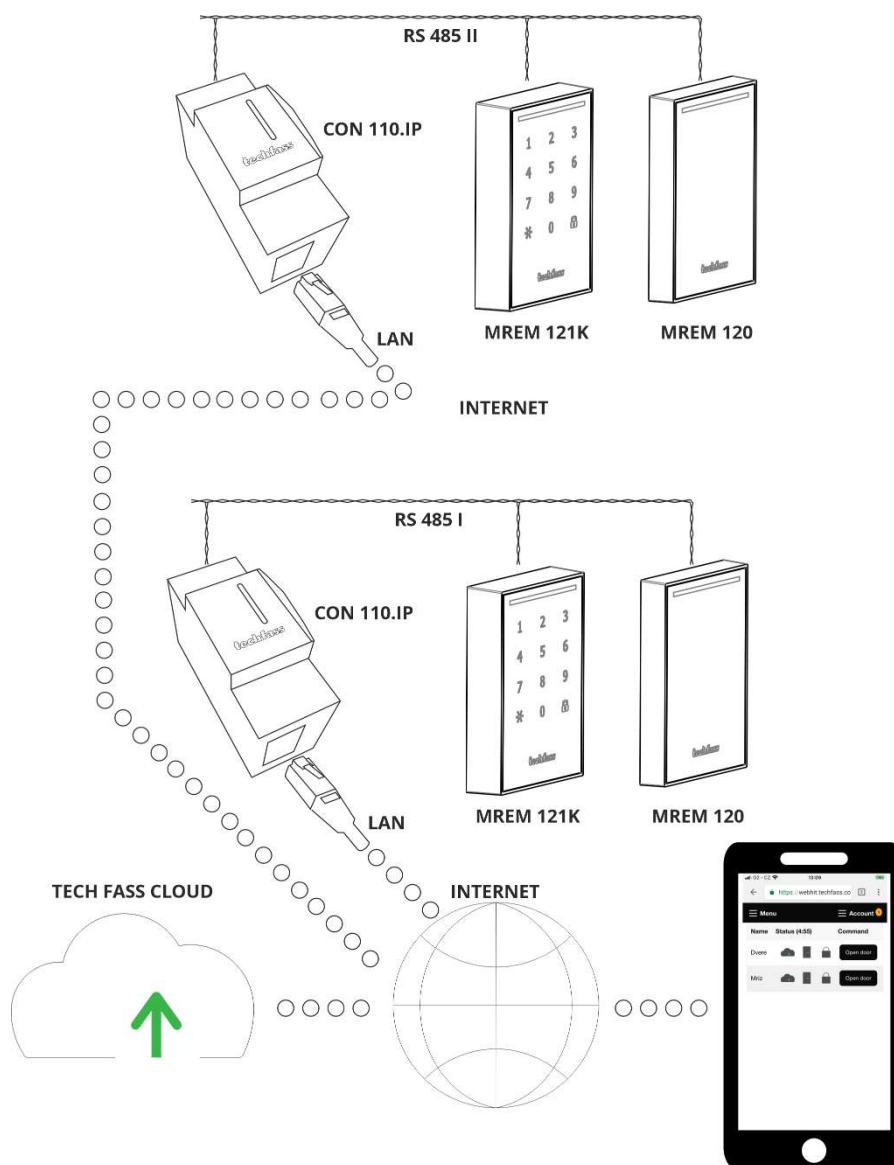


Obr. 4: Umístění držáku na RTC baterii

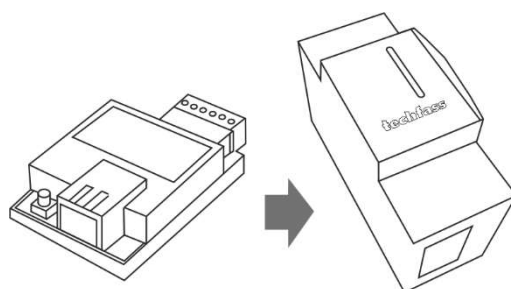
5 Schéma zapojení



Obr. 5a: Konektor CON 110.IP se připojí k internetu přes ethernet a k systému APS mini Plus pomocí sběrnice RS 485.



Obr. 5b: Cloudové konektory CON 110.IP a jejich linky lze paralelizovat a všechny je spravovat z webu jako jednu instalaci.



Obr. 5c: Jakoukoli stávající instalaci se systémem APS mini Plus je možné připojit ke cloudu nahrazením převodníku APSLAN za CON 110.IP.

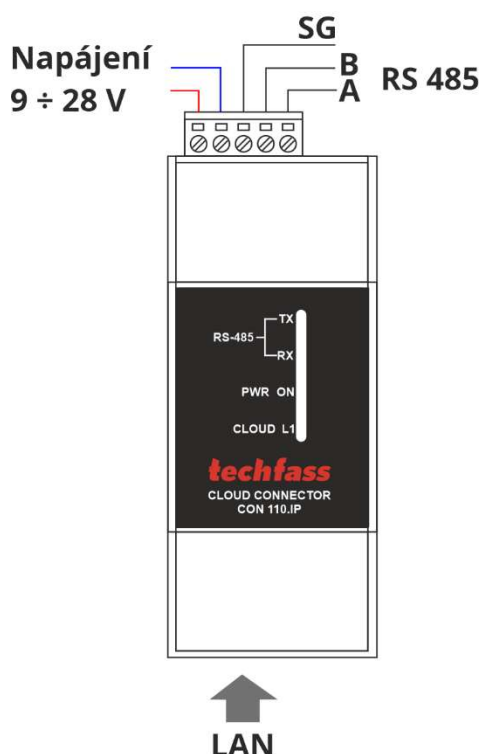
6 Popis svorek

Vedle ethernet portu a dvou portů USB se na cloudovém konektoru nachází ještě zelená svorkovnice o pěti pozicích. Tato svorkovnice slouží pro připojení napájení a sériové komunikace (RS 485). Maximální průřez připojitelných vodičů je 1,5 mm² (16 AWG) nebo 0,5 mm² v případě použití dutinky vodiče. Doporučená délka odizolované části je 5 mm. Závity šroubů jsou velikosti M2, maximální utahovací moment 0,25 Nm.

Popis vodičů	#	Pin / Port	Popis
	1	Vin	+ 8 ÷ + 28 VDC
	2	GND	GND napájení
	3	SG	Signálová zem pro srovnání zemního potenciálu
	4	B	B svorka komunikace RS 485
	5	A	A svorka komunikace RS 485
	6	RJ 45	Ethernet port (internet)
	7	USB 1	Dočasně nedostupný port
	8	USB 2	Dočasně nedostupný port

Tabulka 4: Popis vodičů

6.1 Popis zapojení vodičů



Obr. 6: Zapojení zelené svorkovnice na CON 110.IP a LAN portu.

6.2 Napájení

Vlastní CON 110.IP vyžaduje pro svoji funkci maximální příkon až 13 W. Tento výkon je nutné zajistit, výkonové špičky může případně zajistit i akumulátor. Typická spotřeba se pohybuje kolem 2 W.

6.3 Sériová komunikace RS 485

Sériový port RS 485 je galvanicky oddělený od vnitřních obvodů CON 110.IP, a tím umožňuje zamezit případným proudovým zemním smyčkám, které vznikají při propojování různých zemních potenciálů u zařízeních, které spolu po lince RS 485 komunikují.

6.3.1 Kabeláž

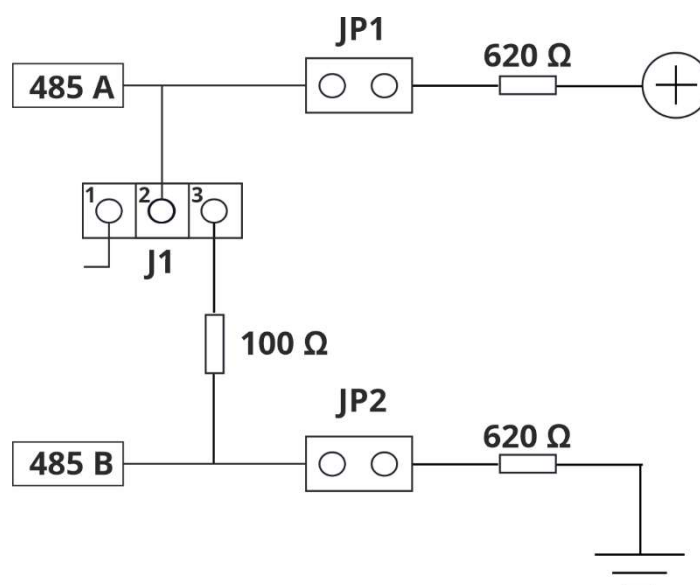
Pro linku RS 485 použijte vždy kabeláž s krouceným párem vodičů kvůli eliminaci šumu. Nejběžněji používaný kabel je UTP CAT 5e s charakteristickou impedancí 100 Ω . Pokud by linka RS 485 mohla být rušena např. z jiné kabeláže vedle, je možné samozřejmě použít stíněný kabel FTP.

6.3.2 Zakončení

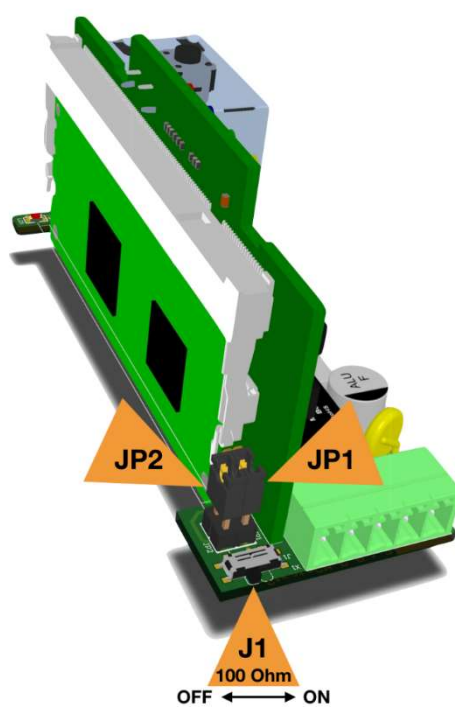
Všechny produkty systému APS mini Plus jsou tzv. half-duplexní transceivery, tedy vysílají i přijímají signál po RS 485, a tedy je vhodné sběrnici oboustranně zakončit odporem v hodnotě charakteristické impedance vedení – v našem případě tedy odporem 100 Ω (UTP CAT 5e). Vlastní zakončení provedeme na obou koncích linky mezi vodiči A a B. Konektor CON 110.IP umožňuje připojení interního odporu 100 Ω přepnutím přepínače J1 směrem k zelené svorkovnici. Defaultně je zakončovací odpor 100 Ω odpojen (obr. 7 a 8).

6.3.3 Stav Idle

Pokud žádný transceiver na lince nevysílá, je dobré, aby vstupy přijímačů na transceiverech byly v definovaném stavu. K tomuto účelu slouží 620 Ω pull down a pull up rezistory, které stav v takovém případě definují – ve stavu idle. Defaultně jsou tyto odpory na CON 110.IP připojeny pomocí můstkových propojek (jumperů) JP1 a JP2 (obr. 7 a 8).



Obr. 7: Zakončovací odpor linky 100 Ω a pull up, pull down odpory o hodnotě 620 Ω .



Obr. 8: Poloha jumperů JP1, JP2 a přepínače J1 uvnitř krytu.

7 Indikační LED, resetovací tlačítko

Indikační LED jsou umístěné na předním panelu. Signalizují uživateli, že zařízení je napájeno nebo komunikuje po sériové lince a do cloudu.

Indikace	Napájení	Svítlí modrá LED napájení ✓
	Operace s diskem	Bliká modrá LED napájení ✓
	Sériová komunikace RS-485 TX	Zelená LED ✓
	Sériová komunikace RS-485 RX	Červená LED ✓
	Dle spuštěné služby	Žlutá LED ✓

Tabulka 5: Indikační prvky

7.1 Zelená a rudá LED

Zelená LED indikuje vysílání, rudá LED pak příjem dat na lince RS 485 (v libovolném provozním režimu CON 110.IP).

V provozním režimu **Communication Converter** (viz dále) je komunikace řízena nadřazeným systémem. U komunikačního protokolu APS mini Plus (protokol typu master / slave) obecně platí, že po vyslání rámce (bliknutí zelené LED) by měla bezprostředně přijít odpověď (bliknutí rudé LED). Pokud odpověď nepříjde (rudá LED neblinkne), čeká se po nějakou nastavenou dobu ("response timeout") a zahájí se další vysílání (bliknutí zelené LED). Pokud je nějaký problém při komunikaci s připojenými čtečkami, můžete podle chování LED do jisté míry poznat, o jaký problém se jedná.

V režimech **Advanced communication converter** a **Cloud Connector** komunikaci na RS 485 řídí převodník sám. Obecný význam zelené a rudé LED je shodný s režimem **Communication converter**, chování v typických situacích vypadá takto:

- Pokud neblinká ani zelená ani rudá LED, není nakonfigurována komunikace s žádným zařízením, na lince se převodník nesnaží vysílat.
- Při správném zapojení a nastavení zelená a rudá LED při pohledu pouhým okem prakticky trvale svítí (ve skutečnosti blikají tak, jak je popsáno výše, ale velmi rychle).
- Pokud je konfigurace částečně špatná (například je-li požadována komunikace s adresami, které na lince jsou a současně i s adresami, které na lince nejsou) zelená a rudá LED "společně blikají".
- Pokud bliká jen zelená LED, snaží se převodník komunikovat výhradně s adresami (adresou), které na lince nejsou.
- Pokud bliká jen rudá LED, není nakonfigurována komunikace s žádným zařízením, ale na lince je připojen jiný master, který se snaží komunikovat.
- Pokud se blikání LED vymyká výše uvedenému (blikají "nějak divně"), může být problém s konfliktem adres, špatně zapojenou RS 485, více masterů na lince, případně i kombinace uvedených problémů.

7.2 Modrá LED

Modrá LED indikuje napájení převodníku (svítí) a čtení/zápis na "disk" (v ten okamžik pohasne).

7.3 Žlutá LED

V provozním režimu *Cloud Connector*:

- Trvale rozsvícena ... připojen ke cloudu.
- Jednotlivá pohasnutí při trvalém svitu ... komunikace s cloudem (přijatá / odeslaná zpráva).
- Trvale zhasnuta ... nelze se připojit ke cloudu.
- Rychlé blikání (cca 2 Hz) - komunikace s cloudem je ze strany cloudu zakázána.
- Pomalé blikání (cca 1 Hz) - nepodařilo se načíst konfiguraci nebo jiná vnitřní chyba převodníku.

V provozních režimech *Communication Converter / Advanced communication converter*:

- Žlutá LED pravidelně jednou za 2 s krátce blikne.

7.4 Resetovací tlačítko

Resetovací tlačítko je umístěno pod krytem indikačních LED (obr. 8). Po stisknutí resetovacího tlačítka po dobu nejméně 4 s dojde k:

- Povolení konfiguračního rozhraní,
- resetu konfiguračního hesla (výchozí konfigurační heslo je shodné *s aktivacním klíčem*),
- nastavení výchozího IP portu konfiguračního rozhraní (9999),
- povolení DHCP klienta,
- restartu zařízení.

8 Provozní režimy, konfigurační rozhraní

8.1 Provozní režimy CON 110.IP

CON 110.IP může pracovat ve třech provozních režimech:

- *Cloud Connector* ... zajišťuje připojení systému APS mini Plus ke Cloudu TECH FASS®, kde se provádí i správa systému.
- *Communication Converter* ... zařízení pracuje jako komunikační převodník TCP/IP – RS 485 pro systém APS mini Plus.
- *Advanced communication converter* ... zařízení pracuje z pohledu PC software jako komunikační převodník, vlastní komunikaci s připojenými čtečkami (kontroléry) na lince RS 485 řídí autonomně.

Výchozí parametry připojení k počítačové síti a internetu zařízení získává od serveru DHCP. V provozním režimu *Cloud Connector* není nutné nic dalšího nastavovat. Důležité je, aby se převodník mohl připojit ke Cloudu TECH FASS®.

Pokud má zařízení sloužit jako komunikační převodník (provozní režimy *Communication Converter* a *Advanced communication Converter*), je vhodné mu nastavit statickou IP adresu. Nastavení provozního režimu, statické IP adresy a dalších konfiguračních parametrů se provádí prostřednictvím konfiguračního rozhraní převodníku.

8.2 Konfigurační rozhraní převodníku

Konfigurační rozhraní je dostupné prostřednictvím protokolu TELNET (v továrním nastavení na IP portu 9999). Klienta TELNET může být nutné do Vašeho systému doinstalovat. Pro připojení ke konfiguračnímu rozhraní je vyžadováno heslo, to je shodné *s aktivacním klíčem* pro připojení převodníku ke Cloudu TECH FASS®. Po zadání hesla se zobrazí základní nabídka konfiguračního rozhraní. Každý řádek nabídky obsahuje číslo příslušné volby a její popis:

```
CON 110.IP SN 66530000, Configuration server, version 2.4.0.4, copyright (c) 2020 - 2023
TECH FASS s.r.o.
```

```
Main menu
```

- ```
1 Device information ... základní informace o zařízení a jeho konfiguraci
2 Service configuration ... volba provozního režimu
3 System configuration ... konfigurace převodníku
4 Upgrade services (internet connection required) ... upgrade služeb převodníku
5 Tools ... pomocné nástroje.
8 Discard changes and exit ... zahodit změny a opustit aktuální nabídku
9 Save and exit ... uložit změny a opustit aktuální nabídku
```

```
Your choice? [1/2/3/4/5/8/9]:
```

## 8.2.1 Volba "1 Device information"

Zobrazí základní informace o zařízení a jeho konfiguraci. V závislosti na nainstalovaných službách a jejich verzích se může lišit (zde pro přehlednost zjednodušeno na jedinou službu):

```
CON 110.IP SN 66530000, Configuration Interface, version 2.2.0.4, copyright (c) 2020 -
2023 TECH FASS s.r.o.

Service status

* Cloud connector
 Installed: true
 Version: 2.0.0.0
 Enabled: False
 Active: False

...

System information
* DHCP client
 Enabled: True
 Active: True
* eth0 (B8:27:EB:51:BD:65)
 IP address: 192.168.56.35 (static)
 Subnet mask: 255.255.255.0
 Gateway address: 192.168.56.1
 DNS address: 192.168.56.2
* eth0 (B8:27:EB:51:BD:65)
 IP address: 192.168.56.126 (dynamic)
 Subnet mask: 255.255.255.0
 Gateway address: 192.168.56.1
 DNS address: 192.168.56.2
* Time options
 Time zone: Europe/Prague
 NTP: Enabled
 Synchronized: Yes
 UTC time: 2023-04-03 11:37:49
 Local time: 2023-04-03 13:37:49
* Database status
 Version: 10
* System resources
 CPU usage: 11.75 % (1 min), 11.25 % (5 min), 12.25 % (15 min)
 Disk usage: 87 % (2.89 GB / 3.51 GB, "/dev/root")
 Memory usage: 34 % (324 MB / 927 MB)
```

Poznámka: Ve výše uvedeném příkladu je vidět, že je nastavena jak dynamická (je-li k dispozici server DHCP a na zařízení CON 110.IP povolena služba DHCP klienta, nastaví se vždy), tak i statická IP adresa. V takovém případě je vhodné, aby obě adresy byly ve stejné síti. Síťové funkce zařízení jsou pak k dispozici na obou adresách.



### 8.2.2 Volba "2 Service configuration"

Zde lze zvolit požadovaný provozní režim zařízení. Aktuálně zvolený provozní je označen symbolem "(\*)".

```
Service configuration
1 Cloud connector
2 Communication converter (*)
3 Advanced communication converter
8 Cancel
9 OK
```

### 8.2.3 Volba "3 System configuration"

Umožňuje nastavit konfigurovatelné parametry převodníku. Aktuální hodnoty jednotlivých parametrů (s výjimkou konfiguračního hesla) jsou uvedeny v závorkách:

```
System configuration
1 Static IP configuration (192.168.57.35)
2 Dynamic IP configuration (DHCP client enabled)
3 Configuration interface
4 Communication converter IP port (10001)
5 Advanced communication converter configuration IP port (9998)
6 Time options
8 Cancel
9 OK
```

#### Volba „1 Static IP configuration“

Umožňuje nastavit nebo smazat statickou IP adresu zařízení. Při nastavení statické IP adresy je nutné zadat:

- IP adresu,
- masku podsítě,
- IP adresu brány zajišťující komunikaci vně lokální sítě,
- adresu serveru DNS.
- Volbou „Delete static IP address“ se veškerá nastavení statické IP adresy smažou.

#### Volba „2 Dynamic IP configuration“

Umožňuje povolit / zakázat klienta DHCP.

#### Volba „3 Configuration interface“

Umožňuje:

- Vypnout konfigurační rozhraní (zapnutí se provede resetovacím tlačítkem),
- nastavit IP port konfiguračního rozhraní,
- nastavit heslo konfiguračního rozhraní (v případě ztráty hesla se jeho nastavení na výchozí hodnotu provede resetovacím tlačítkem).

Poznámka: Nastavení výchozích hodnot lze provést pomocí tlačítka Reset (viz kapitolu 7.4).

## Volba 4: „Communication converter IP port“

Umožní nastavení IP portu pro systémovou komunikaci (port, ke kterému se připojuje konfigurační software, například APS HiT) služeb *Communication Converter* a *Advanced Communication Converter*. Jeho výchozí hodnota je **10001**.

Poznámka: Výše uvedené služby nemohou být spuštěny současně, port pro systémovou komunikaci je pro obě služby stejný.

## Volba 5 „Advanced communication converter configuration IP port“

Služba *Advanced Communication Converter* (viz kapitolu 9.3) se konfiguruje vlastním konfiguračním rozhraním, které naslouchá na samostatném IP portu. Jeho výchozí hodnota je **9998**, zde jej lze změnit.

Poznámka: Heslo pro vstup do konfiguračního rozhraní služby *Advanced Communication Converter* je shodné s heslem pro vstup do konfiguračního rozhraní převodníku.

## Volba 6: „Time options“

umožní nastavení časového pásma a povolení resp. zákaz synchronizace času z internetu.

Poznámka: Zákaz synchronizace času z internetu má význam v provozním režimu *Advanced Communication Converter* v případě, že není dostupný internet. Podrobnější informace jsou uvedeny v kapitole 9.3: Režim komunikačního převodníku s rozšířenou funkcí.

### 8.2.4 Volba "4 Upgrade services"

Umožňuje provést upgrade či instalaci jednotlivých softwarových služeb.

```
1 Configuration server
2 Other services at once
3 All services individually
9 OK
```

Při provádění upgrade je vhodné začít konfiguračním serverem (volba 1, po aktualizaci konfiguračního serveru bude spojení ukončeno, nové lze navázat po přibližně 30 s) a pak provést buď upgrade všech ostatních služeb najednou (volba 2), nebo zvolit konkrétní službu (volba 3).

### **8.2.5 Volba 5 „Tools“**

Obsahuje různé nástroje pro obecnou práci s převodníkem.

- 1 Remote support
- 2 Reboot
- 3 Ping
- 9 OK

#### **Volba „1 Remote support“**

Umožňuje nastavení a zapnutí / vypnutí rozhraní pro vzdálený přístup technické podpory výrobce.

Poznámka: Před zapnutím rozhraní pro vzdálený přístup technické podpory je nutná dohoda s pracovníkem technické podpory. Toto rozhraní by mělo být zapnuto jen po dobu, kdy je využíváno.

#### **Volba „2 Reboot“**

Provede restart zařízení.

#### **Volba „3 Ping“**

Provede standardní ping na síťové zařízení zadané názvem nebo IP adresou.

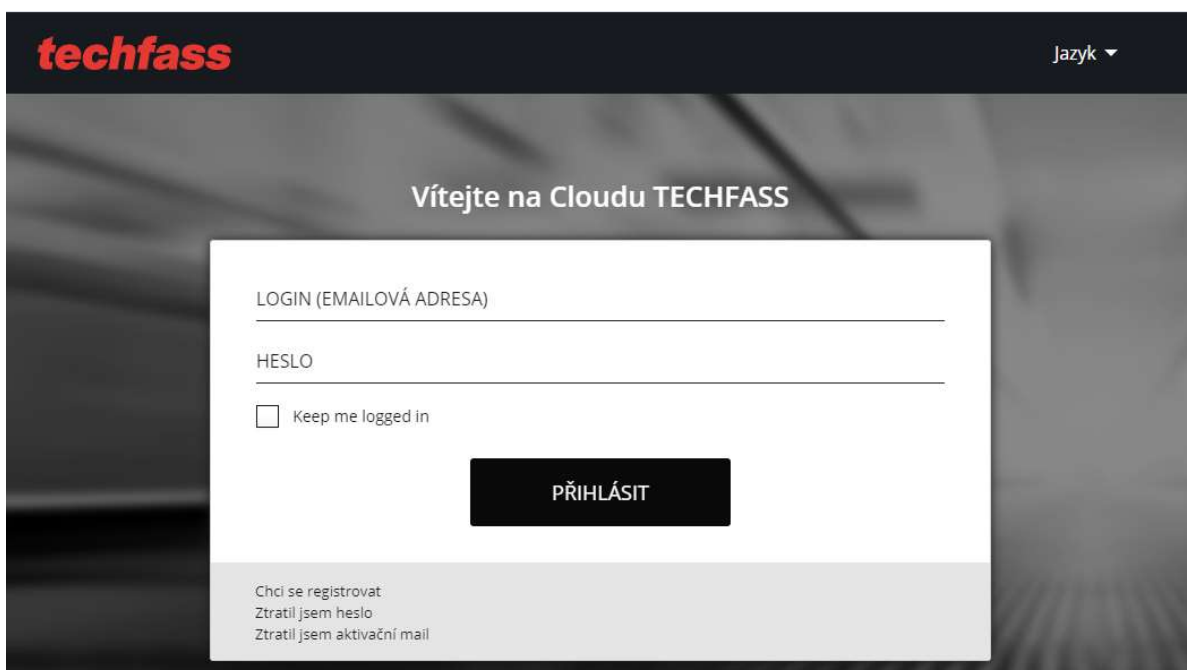
## 9 Uvedení do provozu

Zařízení je primárně určeno pro připojení systémů APS mini Plus do TECH FASS cloudu a tím získání možnosti jednoduché vzdálené správy prostřednictvím webového prohlížeče, ovládaní dveří nebo spotřebičů z mobilního zařízení, získávání průběžných informací o příchodech uživatelů, stavu dveří apod. Tento způsob použití nazýváme cloudovým provozním režimem (provozní režim *Cloud Connector*).

Zařízení lze rovněž používat jako obyčejný lokální převodník systému APS mini Plus z linky RS 485 na ethernet do sítě LAN (provozní režim *Communication Converter*) a jako komunikační převodník s rozšířenou funkcí, který umožňuje zvýšení počtu ID a zvětšení archivu událostí v systémech APS mini Plus (provozní režim *Advanced Communication Converter*). Pro zvýšení počtu ID je ve čtečkách / řídicích modulech APS mini Plus vyžadována licence *MLO*).

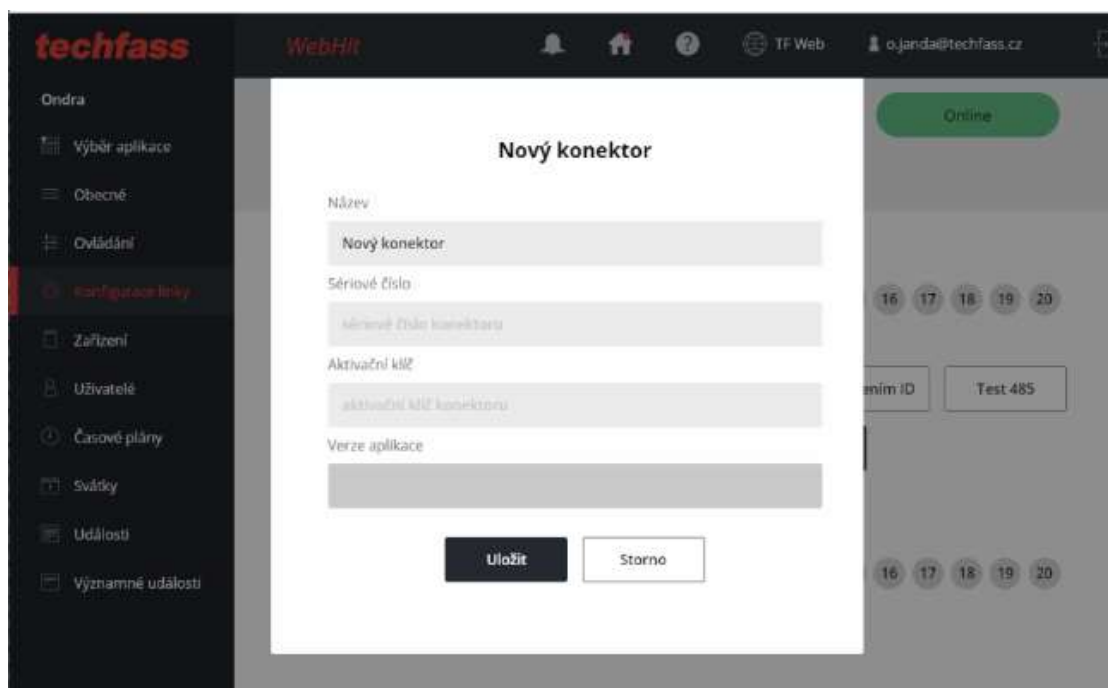
### 9.1 Režim cloudového provozu

Po zapojení linky RS 485 a připojení CON 110.IP do sítě internetu stačí otevřít webový prohlížeč z libovolného zařízení (mobilní telefon, tablet, PC), zadat URL k webové stránce TECH FASS cloudu a přihlásit se.



Obr. 9: *cloud.techfass.com*

Po přihlášení na cloud TECH FASS si uživatel vybere službu WebHit, založí novou instalaci a přejde v levém menu na položku konfigurace linky a klikne na tlačítko přidat konektor.



Obr. 10: Dialogové okno pro přidání nového cloudového konektoru CON 110.IP

Zadejte název nového cloudového konektoru CON 110.IP, jeho sériové číslo a aktivační klíč. Pokud Vám chybí sériové číslo nebo aktivační klíč kontaktujte nás prosím na [support@techfass.cz](mailto:support@techfass.cz)

## 9.2 Režim komunikačního převodníku

V tomto režimu CON 110.IP s cloudem TECH FASS nekomunikuje a chová se jako převodník systémů TECH FASS z linky RS 485 na ethernet, tedy jako produkt APSLAN. Nastavení parametrů převodníku v tomto provozním režimu jsou popsány výše.

## 9.3 Režim komunikačního převodníku s rozšířenou funkcí (ACC)

### 9.3.1 Řízení komunikace na lince

V režimu komunikačního převodníku s rozšířenou funkcí (*Advanced Communication Converter*, dále jen *ACC*) CON 110.IP s cloudem TECH FASS nekomunikuje. Komunikaci se čtečkami však řídí nezávisle na připojeném softwaru (ten nemusí být s výjimkou změny oprávnění či konfigurace nebo čtení archivu událostí připojen vůbec). Se softwarem komunikuje jako komunikační převodník.

### 9.3.2 Archiv událostí a paměť přístupových oprávnění

Archiv událostí převodník vyčítá z připojených čteček do vlastní paměti s kapacitou 1.000.0000 událostí. Softwaru je předává v okamžiku, kdy je připojen a události vyčítá. V případě, že jsou čtečky vybaveny licencí MLO, lze ověřování oprávnění přenést na převodník a používat vyšší počty ID, než umožňují samotné čtečky.

### 9.3.3 Synchronizace času

Hodiny převodníku a připojených zařízení lze synchronizovat buď časem z internetu (doporučeno), nebo prostřednictvím nadřazeného software. Obě metody nelze použít současně. Je-li zapnutá synchronizace hodin z internetu (viz kapitolu 8.2: Konfigurační rozhraní převodníku), bude převodník nastavení hodin nadřazeným softwarem ignorovat.

Poznámka: APS Server synchronizuje hodiny průběžně, ostatní programy v okamžiku přenosu konfigurace.

### 9.3.4 Konfigurační rozhraní služby ACC

Aby mohl převodník řídit komunikaci s připojenými čtečkami nezávisle na nadřazeném softwaru, je nutné nastavit adresy, se kterými má na lince komunikovat. Konfigurační rozhraní je, obdobně jako konfigurační rozhraní samotného CON 110.IP, dostupné prostřednictvím protokolu TELNET. Pro službu ACC je v továrním nastavení na portu 9998, heslo je pro obě konfigurační rozhraní totožné.

Po přihlášení jsou k dispozici následující volby:

```
CON 110.IP SN 66530000, Advanced Communication Converter Service, version 2.4.0.4,
copyright (c) 2020 - 2023 TECH FASS s.r.o.
```

Main menu

- 1 Device information ...základní informace o zařízení
- 2 Communication line ... konfigurace komunikační linky
- 9 Exit

Your choice? [1/2/5/7/9]:

#### *Volba „1 Device information“*

Zobrazí základní informace o zařízení a možnost zobrazit aktuální informace o databázi služby ACC (verze databáze, počty událostí aktuálně uložených v archivu převodníku).

#### *Volba „2 Communication line“*

Po vstupu do konfigurace komunikační linky se zobrazí následující nabídka:

Communication line configuration

- 1 Communication line status
- 2 Connect device
- 3 Disconnect device
- 4 Show device information
- 5 Set authorization mode
- 6 Explore communication line
- 9 Exit

Your choice? [1/2/9]:

#### *Volba „1 Communication line status“*

Provede vyčtení informací o připojených zařízeních a jejich zobrazení:

Connected devices

```
o
|- #01: online, SN: EE3C0000, FW: 5.15.1236, MWGD 46.IP 12V, MLO: YES, authorization mode: Converter
|- #02: online, SN: EE3C0000, FW: 5.15.1236, MWGD 46.IP 12V, MLO: YES, authorization mode: Converter
|- #04: online, SN: 8B210000, FW: 6.03.1240, MREM 64 BK-EM, MLO: YES, authorization mode: Device
|- #09: online, SN: 8C210000, FW: 6.03.1240, MREM 64 BK-EM, MLO: YES, authorization mode: Device
|- #15: online, SN: A60A0001, FW: 6.03.1240, MREM 76 E-EM, MLO: YES, authorization mode: Device
o
```

Pro každou připojenou adresu jsou zobrazeny následující informace:

- Hardwarová adresa,
- stav komunikace (*online* / *online\_poorcommunication* - při komunikaci se zařízením dochází k chybám / *offline* – komunikace se zařízením selhala),
- sériové číslo,
- verze firmware,
- obchodní název,
- stav licence *MLO* (*YES* = zařízení licenci obsahuje, *NO* = neobsahuje)
- zvolený režim ověřování oprávnění (*Converter* = ověřování v převodníku, *Device* = ověřování v zařízení).

*Volby „2 Connect device“ a „3 Disconnect device“*

Prostřednictvím těchto voleb lze na linku připojit další adresu, nebo vybranou adresu (všechny připojené adresy) odpojit.

*Volba „4 Show device information“*

Zobrazí podrobné informace o připojeném zařízení (obchodní název, sériové číslo, verzi firmware a stav všech licencí).

*Volba „5 Set authorization mode“*

Umožňuje měnit režim ověřování (z *Converter* na *Device* a naopak).

*Volba „6 Explore communication line“*

Spustí průzkum komunikační linky (obdobně, jako v programech APS Reader nebo APS HiT). V případě, že jsou na lince nalezena zařízení, která nejsou v konfiguraci připojena, je možné jejich připojení.

Poznámka: Protože komunikaci na lince řídí převodník nezávisle na připojeném softwaru, nemá smysl provádět průzkum komunikační linky tam (zobrazí se jen ta zařízení, která jsou na linku připojena v konfiguraci převodníku).



## 10 Prohlášení o shodě



Výrobce Sfera Labs S.r.l. prohlašuje, že výrobek je ve shodě se zákonnými požadavky a splňuje příslušné evropské směrnice (viz kapitolu legislativa).

Originál Prohlášení o shodě je k dispozici zde:

<https://www.techfass.com/cs/ke-stazeni/11/prohlaseni-o-shode>

## 11 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.

## 12 Legislativa

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

|             |            |                                    |
|-------------|------------|------------------------------------|
| Legislativa | Produkt    | Evropské harmonizační předpisy     |
|             | CON 110.IP | 2014/35/EU; "LVD"                  |
|             |            | 2014/30/EU; "EMCD"                 |
|             |            | 2011/65/EU, 2015/863/EU "RoHS"     |
|             |            | Nařízení (ES) č. 1907/2006 "REACH" |

*Tabulka 7: Legislativa*