

Komunikační připojování zákazníků do dispečerského systému PREdi

Varianty komunikačního připojení

Varianta 1:

Vstupní podmínky:

- a) TS/RS je ve stejném objektu (budově) jako rozváděč ŘS zákazníka a jsou vzdáleny **do 100 m**
- b) TS/RS je vybavena ŘS (rozdávěč **SG5/AXH01**)

Požadavky na zákazníka:

- 1) Pro komunikaci mezi PDS a RTU zákazníka je vyžadován protokol IEC 60870-5-101 ed.2 po sériové lince RS-485.
- 2) Mezi TS/RS (rozdávěčem SG5/AXH01) a rozváděčem ŘS výrobny požadujeme propojení osmivodičovým metalickým stíněným kabelem min. Cat 6 viz výkres č. 1 - Komunikační připojování zákazníků – Blokové schéma variant.
- 3) Metalický stíněný kabel bude umístěn v ochranné trubce.
- 4) Přivedení metalického stíněného kabelu k rozváděči **SG5/AXH01**.

Součinnost ze strany PREdi:

- 1) Dodání a instalace přepětové ochrany a převodníku RS-485/ethernet do SG5.
- 2) Realizace komunikačního propojení přepětové ochrany, převodníku RS-485/ethernet a routeru.
- 3) Přivedení bezvýpadkového napájení 24 V DC pro převodník RS-485/ethernet v rámci SG5.
- 4) Připojení metalického stíněného kabelu průchodkou ve spodní části do rozváděče SG5.

Varianta 2:

Vstupní podmínky:

- a) TS/RS je ve stejném objektu (budově) jako rozváděč ŘS zákazníka a jsou vzdáleny **nad 100 m**
- b) TS/RS není vybavena ŘS (rozdávěč **SG5/AXH01**)
- c) TS/RS **není ve stejném objektu** (budově) jako rozváděč ŘS zákazníka.

Požadavky na zákazníka:

- 1) Pro komunikaci mezi PDS a RTU zákazníka je vyžadován protokol IEC 60870-5-101 ed.2 po sériové lince RS-485.
- 2) Možnost umístění rozváděče AYP 01 (s instalovaným LTE routerem, převodníkem RS-485/ethernet a ostatním vybavením rozváděče) v blízkosti rozváděče ŘS zákazníka. Na horní části rozváděče bude umístěna LTE anténa, v případě nedostatečného signálu LTE možnost instalace antény do místa s vyhovujícím signálem (cestu pro natažení kabelu od antény zajistí zákazník).
- 3) Přivedení bezvýpadkového napájení 24 V DC do rozváděče AYP 01 pro LTE router a převodník RS-485/ethernet.
- 4) Zajištění propojení rozváděče AYP 01 a RTU zákazníka osmivodičovým metalickým stíněným kabelem min. Cat 6 viz výkres č. 1 - Komunikační připojování zákazníků – Blokové schéma variant.

Součinnost ze strany PREdi:

- 1) Dodání a instalace uzamykatelného rozváděče AYP 01 včetně vybavení rozváděče.
- 2) Dodání a instalace LTE antény včetně měření signálu a určení umístění antény.

Tabulky interoperability

Nastavení komunikační linky:

Provedení komunikace	RS-485 dvou vodičová se zemí
Přenosová rychlost	19 200 bit/s nebo 38 400 bit/s
Datových bitů	8
Stop bit	1
Parita	sudá

Nastavení protokol IEC 60870-5-101:

Režim	nevyvážený *
Adresové pole spoje	jeden oktet
Příčina přenosu	jeden oktet
Společná adresa ASDU	dva oktety
Adresa informačního objektu	tři oktety

* Řídící stanice bude zařízení na straně PREdi

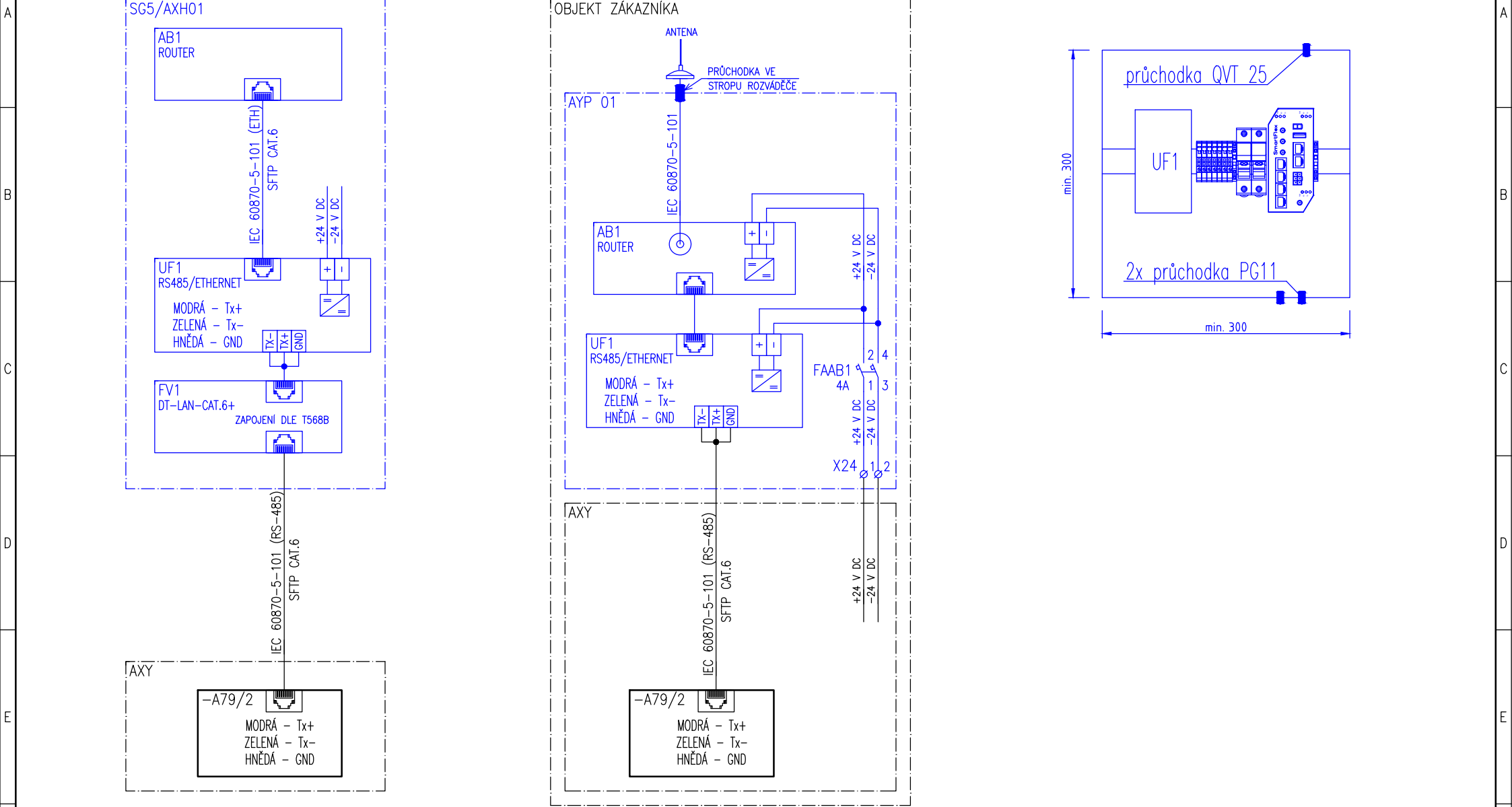
Adresace v protokolu IEC 60870-5-101:

Adresa pole spoje	1
Společná adresa ASDU	viz Seznam signálů **
Adresa informačních objektů	viz Seznam signálů

** Společná adresa je odvozena od čísla stanice. V případě, že zákazník není připojen přímo do konkrétní stanice, určí adresu PREdi.

Specifikace rozváděče AYP 01:

- Oceloplechová skříň.
- Rozměry: minimální v = 300 mm, š = 300 mm, hl = 200 mm (maximální š = 450 mm).
- Ochrana proti vniknutí: IP40/IP20 po otevření (ČSN EN 60529).
- Barva: RAL 7035 (šed' křemenná), nástřik barvou bude proveden i uvnitř rozváděče.
- Přední dveře: jednokřídlé, plné, uzamykatelné.
- Zámek: umístění jednostranné cylindrické vložky
- Technické označení: na předních dveřích v horním levém rohu, barva černá, velikost písma 50 mm.
- Vnitřní provedení: přístroje budou umístěné na DIN liště.
- Osvětlení: bez osvětlení.
- Odvětrání: bez odvětrání.
- Průchodka v horní části: 1x průchodka QVT25.
- Průchodky v spodní části: 2x průchodka PG11.



POZNÁMKA:

— DODÁVKA PREdi, AXY = rozváděč ŘS zákazníka



NAVRHL: ING.MARTÍNEK, ING.ŠOLLE	VERZE:
SCHVÁLIL:	DATUM: 9.11.2023
VARIANTA:	
PREdistribuce, a. s., Svornosti 3199/19a 150 00 Praha 5	

NÁZEV:

KOMUNIKAČNÍ PŘIPOJOVÁNÍ ZÁKAZNÍKŮ
BLOKOVÉ SCHÉMA VARIANT

LIST/LISTŮ:	1/1
POŘADOVÉ ČÍSLO:	1.