



AIS spol. s r.o.

Palackého tř. 258/73, 612 00 BRNO

Založeno 1990

Technická specifikace
Revize 02

Vypracoval:
Ing. Pavel LOREK

Datum:
29. srpna 2005

Terminál FOTEL – T /verze B

Terminál FOTEL má modulární výstavbu, která umožňuje nakonfigurovat terminál na požadovaný počet vstupních měření.

Jednotka FOTEL-TB

Základní jednotkou terminálu je FOTEL-TB. Zajišťuje všechny potřebné funkce:

- připojení přijímače GPS s anténou
- napájení
- komunikaci sériovým protokolem
- umožňuje připojit 3 měřicí vstupy.



Technické parametry:

- rozměry 90 x 99 x 115 mm
- pracovní teplota -10 až 45 °C
- sériové rozhraní RS232
- přenosová rychlost 1200 - 19200 bps
- krytí IP20
- max. počet EXT jednotek FOTEL-TE 7
- max. počet EXT modulů FOTEL-TN 2

Měřicí vstupy:

- max. efektivní měřené napětí 120 V
- min. efektivní měřené napětí 45 V
- jištění na vstupní straně (každá svorka) 100 mA, F, pájená
- izolace vstup - vstup 4 kV ef.
- izolace vstup - výstup 2,5 kV ef.

Zapojení vstupních svorek:

Svorka	Veličina
1.1	měřené napětí 1
1.2	měřené napětí 1
2.1	měřené napětí 2
2.2	měřené napětí 2
3.1	měřené napětí 3
3.2	měřené napětí 3
PE	Stínění

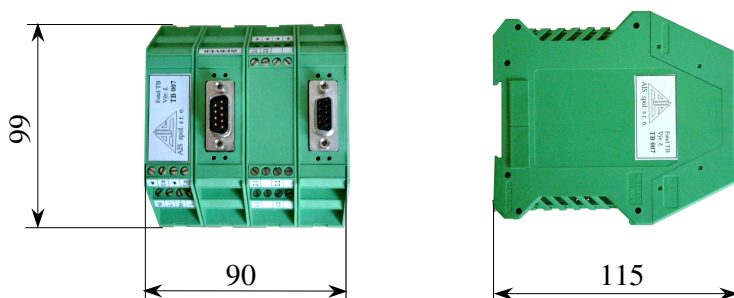


Napájení:

Napáječ v jednotce FOTEL-TB zajišťuje napájení samotné jednotky, externích zařízení (komunikační převodníky) a max. 2 dalších jednotek FOTEL-TE.

- max. vstupní napětí (svorky Un,Un) 60 V, AC, DC
- min vstupní napětí (svorky Un,Un) 24 V, AC, DC
- jištění na vstupní straně 1600 mA, S, pájená
- pojistka na výstupní straně elektronická
- izolace mezi vstup/výstupními napětími 4 kV
- výkon zdroje 10 W
- externí napětí(svorky +M,-M) 12 V/150 mA
- externí napětí (svorky +L,-L) 5 V/ 150 mA

Jednotky terminálu se řadí vedle sebe, jsou vzájemně propojeny sběrnicí. Jsou určeny pro montáž do rozvaděče na lištu DIN 35.



Komunikační rozhraní:

Základní jednotka obsahuje 2 sériové komunikační porty. Jeden s rozhraním RS232 (K2) se používá pro komunikaci s centrálou – serverem FOTEL nebo pro servis, druhý s rozhraním RS422 (K1) je použit pro přenos dat mezi jednotkou FOTEL-TB a satelitním přijímačem družicového systému GPS.

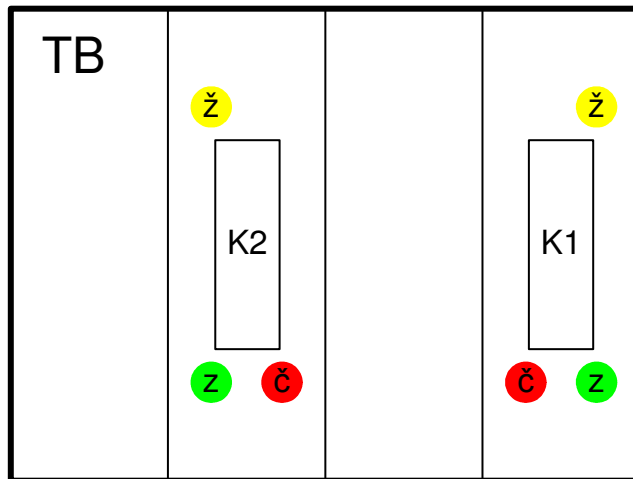
Zapojení konektoru Canon DB9/M, rozhraní RS232 (K2):

Signál	Pin
RxD	2
TxD	3
GND	5
CTS	8
RTS	7

Zapojení konektoru Canon DB9/F, rozhraní RS422 (K1):

Signál	Pin
Tx+	1
Tx-	2
M_EPOCH+	3
M_EPOCH-	7
Rx+	5
Rx-	4
Vgps	6
GNDgps	8,9

Na čelním panelu jednotky TB jsou (od v.č.:TB008) LED pro indikaci funkce terminálu dle následujícího náčrtu a popisu:



Fotel TB – K2

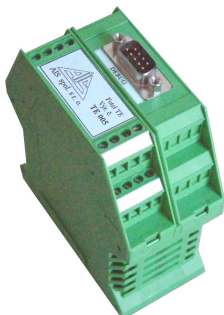
- ž – žlutá - v provozu
 - z – zelená - sériová komunikace - příjem žádosti o data
 - č – červená - sériová komunikace - odeslání dat
- přijem dat (*blikne zelená*)- následuje odpověď (*blikne červená*)

Fotel TB – K1

- ž – žlutá - po připojení GSM přijímače signalizuje sekundové impulsy
- č – červená - dotaz GSM data
- z – zelená - příjem GSM data

Jednotka FOTEL-TE

Jednotka FOTEL-TE rozšiřuje počet připojených vstupů o 3 měření.



Technické parametry:

- rozměry 46 x 99 x 115 mm
- pracovní teplota -10 až 45 °C
- krytí IP20

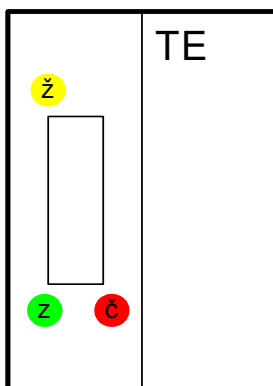
Měřicí vstupy:

- max. efektivní měřené napětí 120 V
- min. efektivní měřené napětí 45 V
- jištění na vstupní straně (každá svorka) 100 mA, F, pájená
- izolace vstup - vstup 4 kV ef.
- izolace vstup - výstup 2,5 kV ef.

Zapojení vstupních svorek:

Svorka	Veličina
1.1	měřené napětí 1
1.2	měřené napětí 1
2.1	měřené napětí 2
2.2	měřené napětí 2
3.1	měřené napětí 3
3.2	měřené napětí 3
PE	Stínění

Jednotka obsahuje 1 sériový komunikační port určený pro servis. Na čelním panelu jednotky TE jsou (od v.č.:TE011) LED pro indikaci funkce jednotky dle následujícího náčrtu a popisu:



Fotel TE

- ž – žlutá - v provozu
- z – zelená - servisní údaje
- č – červená - servisní údaje

Jednotka FOTEL-TN

Napájecí jednotku FOTEL-TN je nutno použít při počtu jednotek terminálu vyšším než 3 a pokrývá spotřebu dalších 3 jednotek.



Technické parametry:

- | | |
|--|--------------------|
| ▪ rozměry | 23 x 99 x 115 mm |
| ▪ max. vstupní napětí (svorky Un,Un) | 60 V, AC, DC |
| ▪ min vstupní napětí (svorky Un,Un) | 24 V, AC, DC |
| ▪ jištění na vstupní straně | 1600 mA, S, pájená |
| ▪ pojistka na výstupní straně | elektronická |
| ▪ izolace mezi vstup/výstupními napětími | 4 kV |
| ▪ výkon zdroje | 10 W |
| ▪ externí napětí(svorky +M,-M) | 12 V/150 mA |
| ▪ externí napětí (svorky +L,-L) | 5 V/ 150 mA |