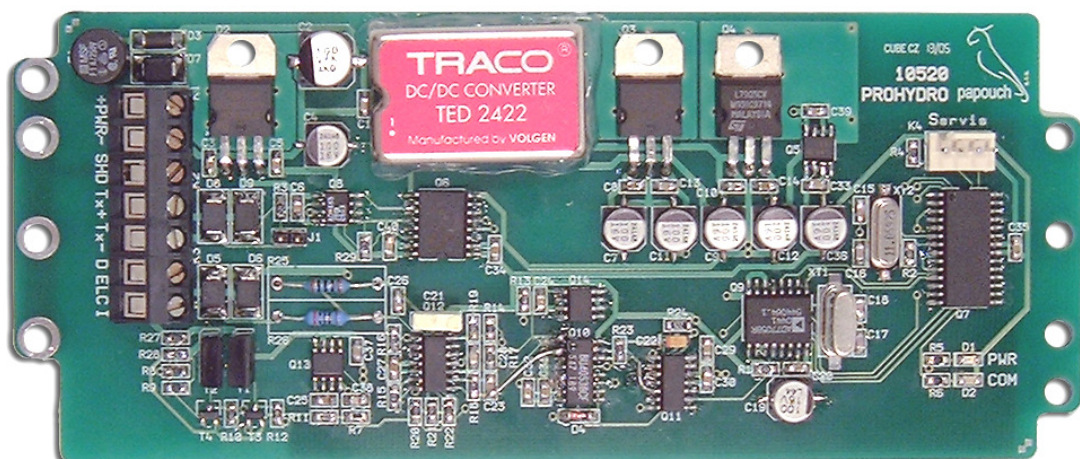




Hydromat

Modul pro komunikaci nadřízeného řídicího systému s vlhkoměrnou sondou po sériové lince RS-485



PROBET s.r.o.

Adresa:

**Olomoucká 235/130
796 07 Držovice**

Telefon:

**+420 582 339 457
+420 602 408 274**

Fax:

+420 582 339 457

Internet:

www.probet.cz

E-mail:

navratil@probet.cz



OBSAH

Popis.....	4
Technické parametry	4
Obecné	4
Komunikační linka.....	4
Měření	4
Zapojení.....	4
Indikace	5
Tabulka pro přepočet hodnot	5
Komunikační protokol	6
Adresace	6
Zjištění adresy zařízení.....	6
Změna adresy.....	6
Čtení naměřené hodnoty.....	6

POPIS

Modul pro komunikaci nadřazeného řídicího systému s vlhkoměrnou sondou po lince RS-485. Průmyslové provedení s krytím IP 65.

TECHNICKÉ PARAMETRY**Obecné**

Napájecí napětí24 V ± 20 %
 Proud.....max. 100 mA

Komunikační linka

Typ linkyRS485
 Rychlost.....9600 Baud
 ParitaSudá (Even)
 Počet datových bitů8
 Počet stopbitů.....1

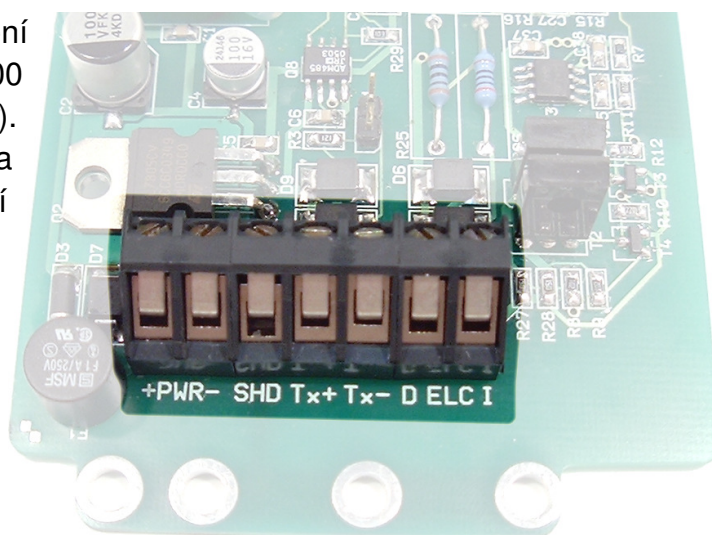
Měření

Perioda měření20 ms
 Typ čidlaodporové vlhkostní čidlo
 Přesnostlepší než 0,5 % z rozsahu

Zapojení

Na modulu je jeden konektor pro připojení signálů (7x šroubovací řadová svorka ARK300 s roztečí 5 mm; úhel připojení vodičů 45°). Popisky jednotlivých svorek jsou přímo na desce plošného spoje a mají následující význam:

+PWRkladný pól napájení
 PWR-zem napájení
 SHDKostra
 Tx+Kladnější vodič RS485¹
 Tx-Zápornější vodič RS485²
 D.....měřící elektroda – buzení
 I.....měřící elektroda – snímání



¹ Tento vodič bývá označován také jako „A“.

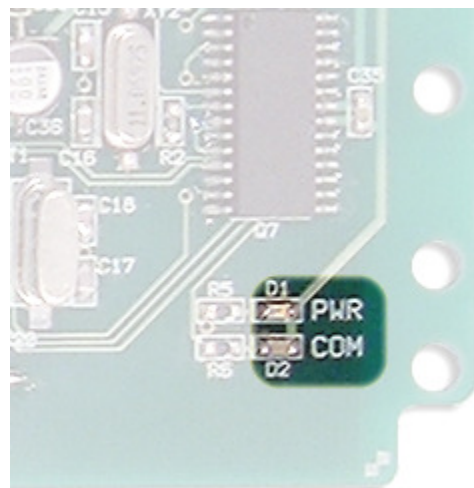
² Tento vodič bývá označován také jako „B“.

Indikace

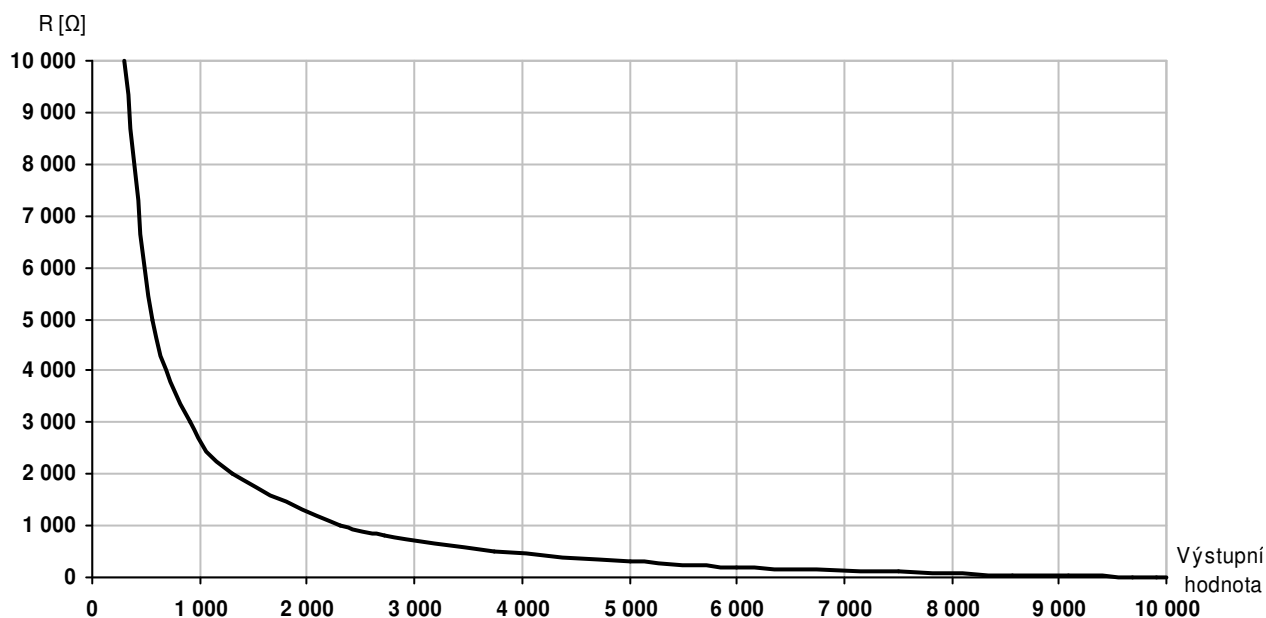
Na modulu jsou dvě kontrolky.

PWRpřipojené napájení

COMprávě byla přijata instrukce nebo byla odeslána odpověď



Přepočít hodnot



Odpor elektrod	Výstupní hodnota
0 Ω	10 000
3 Ω	9 901
10 Ω	9 677
30 Ω	9 091
50 Ω	8 571
100 Ω	7 500
200 Ω	6 000
300 Ω	5 000
500 Ω	3 750
800 Ω	2 727
1 000 Ω	2 308
2 000 Ω	1 304
3 000 Ω	909
5 000 Ω	566
10 000 Ω	291
∞	0

KOMUNIKAČNÍ PROTOKOL

Veškerá komunikace probíhá v ASCII formátu.

Adresace

Modul má adresu měnitelnou v rozsahu 00 až 97 nebo 99. Z výroby je nastavena adresa 01.

Adresa 98 je vyhrazena pro tzv. „broadcast“. Při použití adresy 98 jsou osloveny všechny připojené moduly. Po odeslání broadcastu je možné poslat pouze příkaz na přenastavení adresy. Toto je třeba udělat pro každý modul zvlášť. (Pokud by byl použit „broadcast“ pro změnu adresy při více modulech na lince, změnila by se adresa u všech modulů najednou.)

Je-li třeba změnit adresu u zařízení se známou adresou, lze jej vybrat následujícím příkazem a poté příkazem „Změna adresy“ nastavit novou adresu.

Pro výběr zařízení, se kterým se bude komunikovat se používá tento řetězec: **S [xx] ;**

[xx]je adresa modulu nebo „broadcast“
;je ukončovací znak

Po této instrukci není odeslána žádná odpověď.

Zjištění adresy zařízení

Dotaz:ADR?;

Odpověď:... [pp] [CrLf]

;ukončovací znak
[pp]adresa modulu
[CrLf]ukončovací znaky (0x0D a 0x0A za sebou)

Změna adresy

Dotaz:ADR [pp] ;TDD1;

Odpověď:...bez odpovědi

;ukončovací znak
[pp]adresa modulu

Čtení naměřené hodnoty

Dotaz:MSV?;

Odpověď:... [y] [xxxxxxx] , [pp] , 016 [CrLf]

;ukončovací znak
[y]mezera (znak 0x20)
[xxxxxxx]číslo 0 až 10000 zarovnané vpravo (tedy 0000000 až 0010000)
[pp]adresa modulu
,oddělovač
[CrLf]ukončovací znaky (0x0D a 0x0A za sebou)

PROBET s.r.o.

Firma se zabývá dodávkami a výstavbou betonáren, kompletních technologických celků, speciálních mísíren pro nestandardní typy betonů a jiných směsí, vč. elektroinstalací, řídicích, vázících a měřících systémů.

Adresa:

**Olomoucká 235/130
Držovice 796 07**

Telefon:

**+420 582 339 457
+420 602 408 274**

Fax:

+420 582 339 457

Internet:

www.probet.cz

E-mail:

navratil@probet.cz

