

Uživatelský návod SDS-TTCPRO

Modul SDS TTC slouží jako jednotka pro sledování různých funkcí (např.: webový teploměr, optické vstupy) a ovládání funkcí po INTERNETOVÉ A ETHERNETOVÉ síti. Modul je napájen 12V až 24V DC. Oproti starším modulům Micro a Macro je osazen rychlejším procesorem a napájení desky je možné přes aktivní POE. Zařízení pracuje bez nutnosti zapnutého PC.

- výchozí IP adresa : 192.168.1.250
- výchozí brána : 192.168.1.1
- maska : 255.255.255.0
- výchozí heslo : test

Při prvním zapojení je nutná změna MAC adresy, předejte tím kolizi s jiným zařízením.



**PROGRAMOVÁNÍ VLASTNÍCH FUNKCÍ
POMOCÍ PROGRAMU SDS-C A HTML**

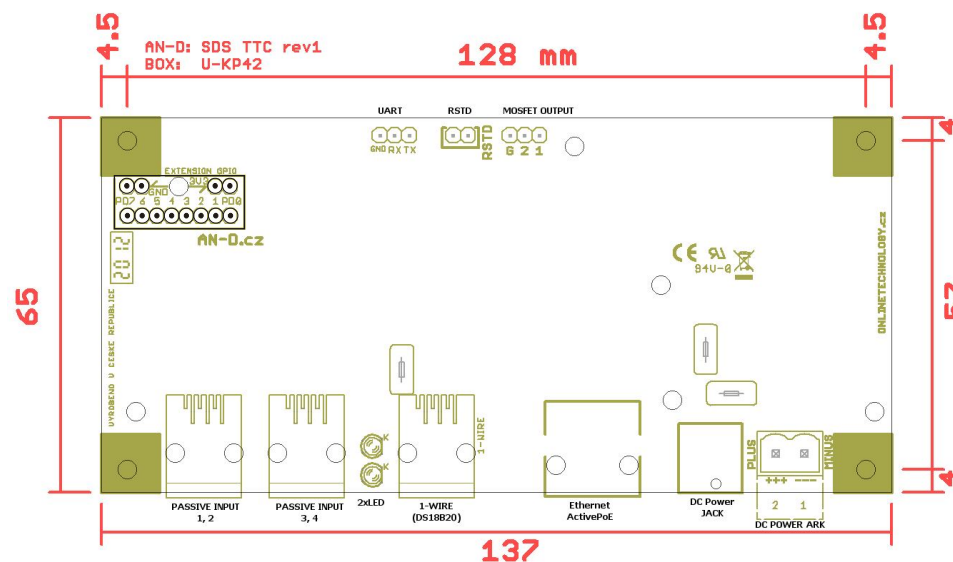
**UKLÁDÁNÍ DAT A NAMĚŘENÝCH HODNOT NA
EPORTAL.MERENIENERGIE.CZ**

KONTAKT

LazNet s.r.o. , Zacpalová 27, Opava 746 01
obchodní oddělení : +420 774 133 553 tomas.prejda@laznet.cz
technické oddělení : +420 776 637 670 sds@an-d.cz
forum.merenienergie.cz
www.onlinetechnology.cz ESHOP
www.merenienergie.cz

Technické parametry

připojení k Ethernetu.....	RJ45/Ethernet 100Mbit/s
provedení.....	osazená deska 136x67mm
napájení.....	10 až 24V DC
připojení napájení.....	ARK svorkovnice,konektor 2,5mm,aktivní POE
komunikační protokoly.....	komunikační protokoly,web,xml,txt,SNMP,SNMP trip
výstup pro připojení kabelu.....	ARK svorky,1wire konektor Rj11 6/4
paměť.....	dataflash 8Mb
webový teploměr.....	16x čidlo DS18B20 (RJ konektor typ Rj11 6/4 pinů)
výstup pro spínání relé.....	ano/2x
optické vstupy/měření el.energie, vody, plynu.....	ano/4x
digitální výstupy.....	ano/8x ovládání přes SDS-C
vlastní SDS-C program.....	ano
vlastní HTML stránky.....	ano
připojení k Eportálu.....	ano



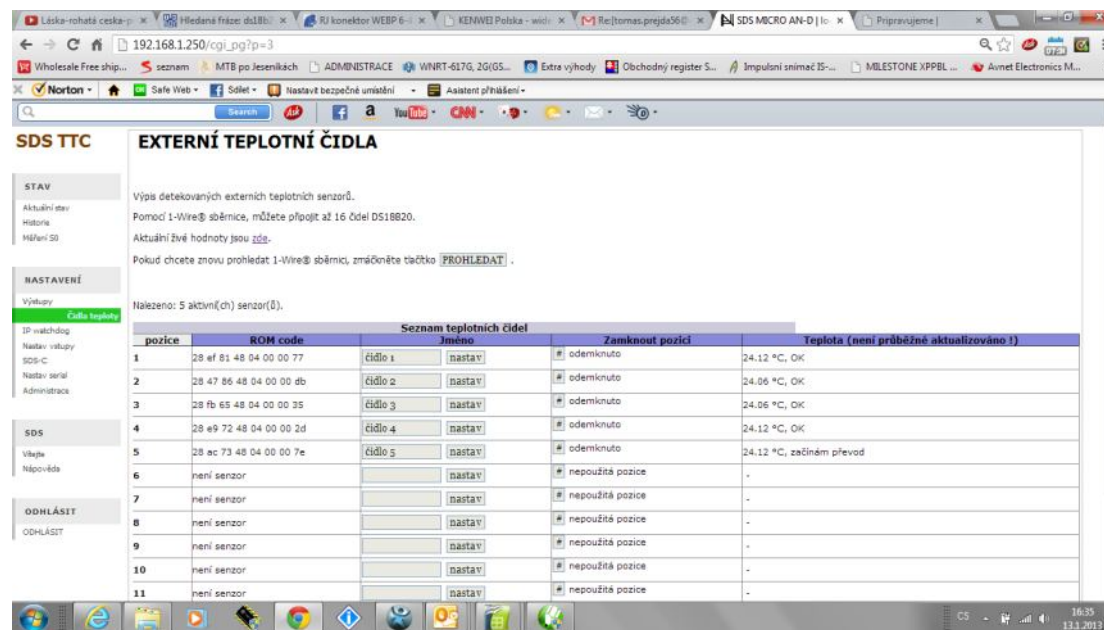
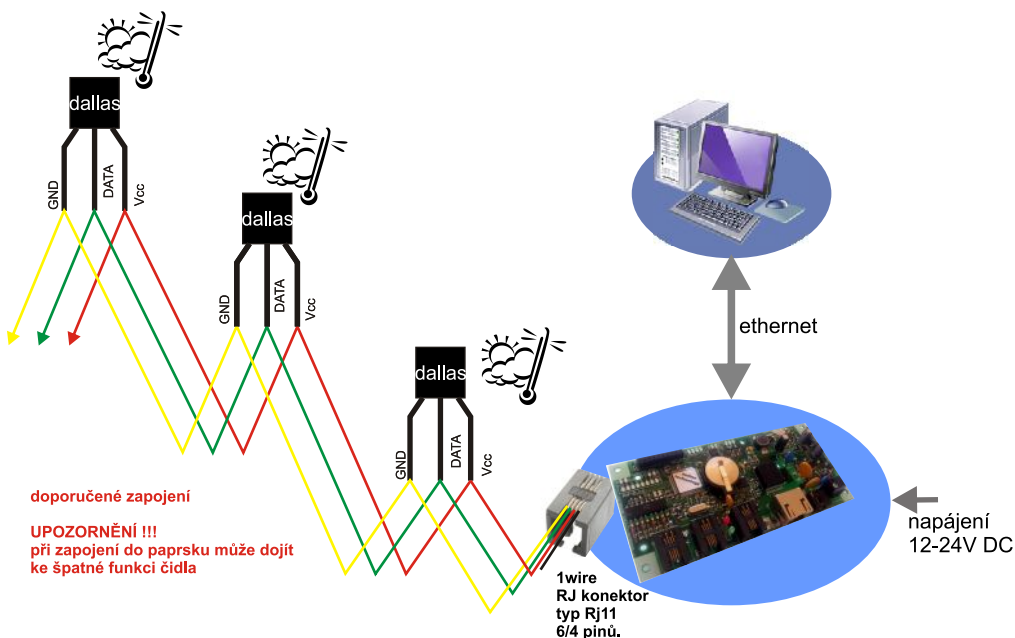
KONTAKT

LazNet s.r.o. , Zacpalová 27, Opava 746 01
obchodní oddělení : +420 774 133 553 tomas.prejda@laznet.cz
technické oddělení : +420 776 637 670 sds@an-d.cz
forum.merenienegie.cz
www.onlinetechnology.cz ESHOP
www.merenienegie.cz

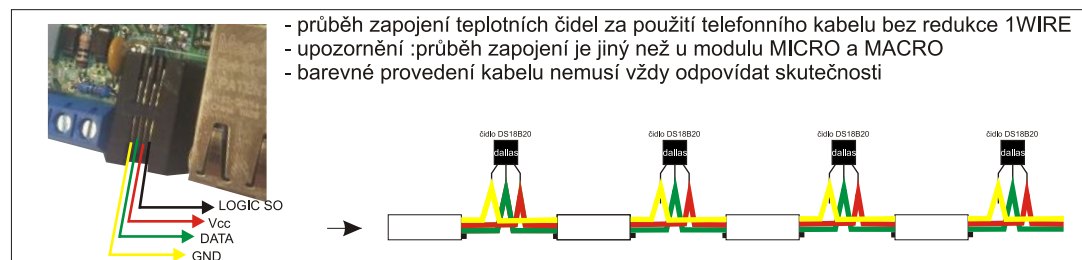
Uživatelský návod SDS-TTCPRO

Funkce modulu : webový teploměr - doporučené teplotní čidla DS18B20

Teplotní čidlo : Číslicový teploměr Dallas DS18B20, 9-12bit ,
Přesnost : $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$,
Rozsah : $-55..+125^{\circ}\text{C}$
Pouzdro : TO 92
Maximální počet teplotních čidel : 16
Doporučený kabel pro zapojení : telefonní čtyřžilový



Po nastavení správné pozice (umístění) a označení všech čidel, doporučujeme jednotlivé pozice zamknout. Při možné chybě čidla se nové čidlo načte na pozici nahrazeného čidla. Pozici je nutné odemknout a po výměně opět zamknout.

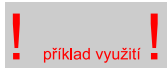


zapojení je stejné pro všechny verze modulu : SDS MICRO DIN, SDS MICRO light , Webový teploměr

doporučený kabel pro zapojení : 4 žilový telefonní kabel
ověřená funkce správného měření u posledního čidla : 80m

Uživatelský návod SDS-TTCPRO

Funkce modulu : online měření a sledování spotřeby el.energie,vody a plynu



zapojení měřičů

Pro zapojení k optickým vstupům je doporučeno použít kroucený párový kabel. Při delším zapojení je důležité se vyhnout souběhům s kabely vyššího napětí. Mohlo by dojít k načítání falešných impulsů.

K SDS TTC můžete připojit čtyři měřiče přes optické vstupy a jeden přes 1wire vstup. Pokud se použije vstup 1Wire(logic S0) , není již možné použít webový teploměr.

Modul SDS TTC je doporučen pro měření odběru :

- elektrické energie
- elektrické energie (tarifní rozdělení)
- plynu
- vody

Nastavení optických vstupů je v menu "NASTAV VSTUPY" kde je možné jednotlivé vstupy nastavit a popsat. Nejdůležitější údaj který je nutné vždy nastavit je počet impulsů na kWh. Tento údaj je vždy uveden v návodu jednotlivých elektroměrů.

UPOZORNĚNÍ !!!

Při prvním zapojení je nutné počkat na aktuální zobrazení odběru. Modul čeká na dva po sobě jdoucí impulsy z elektroměru .

Stejně tak i při odpojení zátěže. Modul opět čeká na impulsy a pokud nedostane impuls po dobu jako při zapojení , aktuální zobrazení odběru se snižuje.

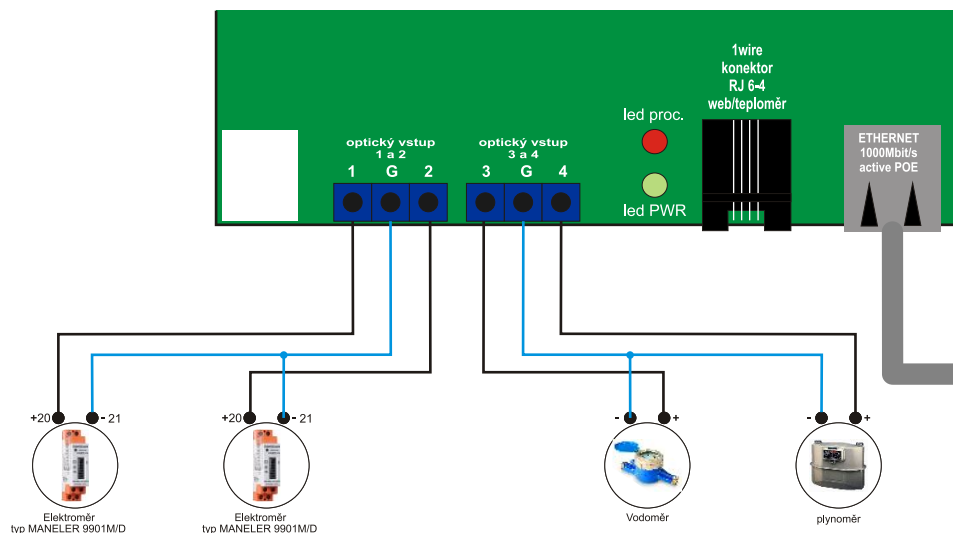
Změna nastavení pro tento S0 vstup, **OPTO 1**

Nastavení S0 vstupu	
Parametr	
Tento vstup je zapojen pro S0:	<input checked="" type="checkbox"/>
Použít tarifní rozdělení:	<input type="checkbox"/>
Název měřiče:	Elektroměr:
Název jednotky (přepočít impulsů):	kWh
Název měny (přepočít na peníze):	CZK
Impulsů na jednu jednotku:	1000 (např. 1000 imp./kWh)
Cena za jednu jednotku (T0):	6.80 (např.: 6.80 CZK/1kWh)
Cena za jednu jednotku (T1):	3.40 (např.: 3.40 CZK/1kWh)
Přepočít průběžného odběru, na :	kW
Jednotka průběžného přepočtu:	Okamžitý výkon:
Heslo pro uživatele:	(Pro přístup k výpisu údajů pro tento měřič. Lze také ponechat prázdné.)

Aktualizovat nastavení ... [nastav](#)

Nový celkový stav počítačů	
Parametr	
Nastavte nový počet impulsů (T0):	12040 (pro vypnutý tarif) (bude ihned přepočteno na jednotky)
Nastavte nový počet impulsů (T1):	2000 (pro zapnutý tarif) (bude ihned přepočteno na jednotky)

Změnit celkový stav S0 počítačů ... [nastav](#)

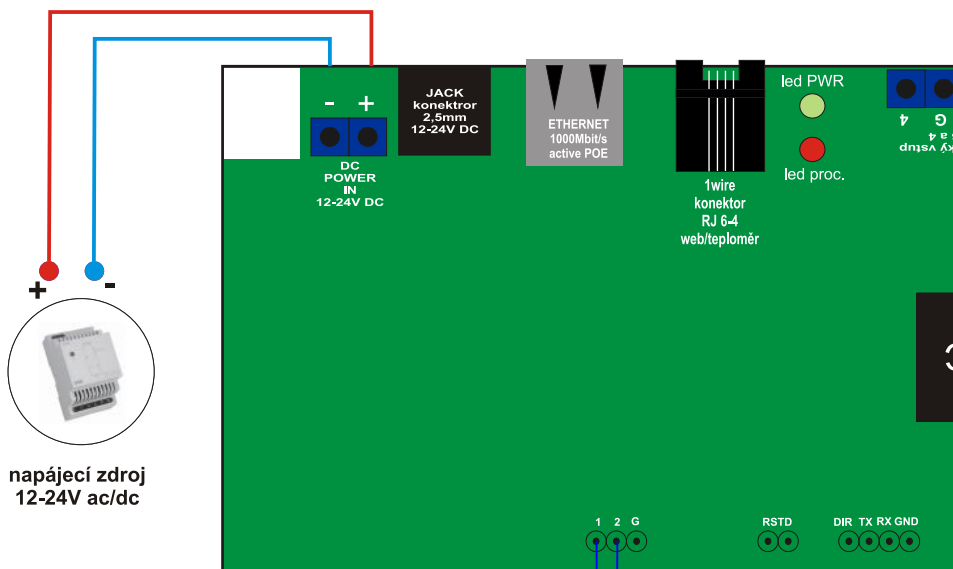


VEŠKERÉ NAMĚŘENÉ HODNOTY LZE UKLÁDAT NA PORTÁLU
EPORTAL.MERENIENERIE.CZ
více info na www.merenienergie.cz

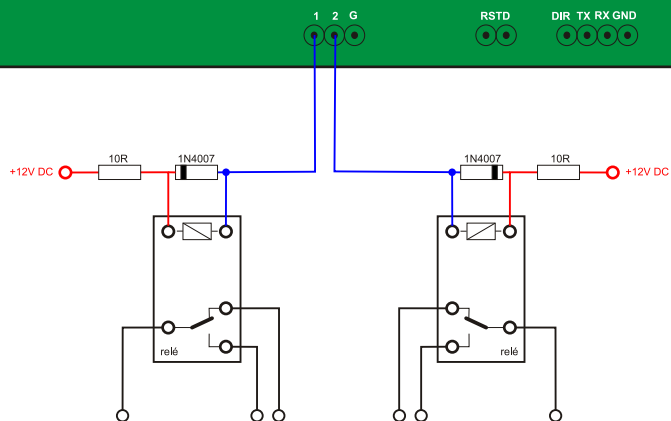
Uživatelský návod SDS-TTCPRO



Funkce modulu : ovládání a zapojení dvou nezávislých přídatných relé



napájecí zdroj 12-24V ac/dc



- SDS TTCPRO - zapojení výstupu 1 a 2 na externí relé
- pozor !!! - nutné dodržet polaritu diody 1N4007

SDS TTC

STAV

Aktuální stav
Historie
Měření S0

NASTAVENÍ

Výstupy

Čidla teploty
IP watchdog
Nastav vstupy
SDS-C
Nastav serial
Administrace

SDS

Vítejte
Nápověda

ODHLÁSIT

ODHLÁSIT

Nastavení a ovládání výstupů SDS-MICRO

Využijte tuto stránku pro ovládání výstupů.

Více informací viz [WIKI](#).

Ovládání relé	
Parametr	
RE1 nastavení:	ručně - ipw - sds-e
RE1 stav:	on
RE1 jméno:	výstup relé 1 <input type="text"/> <input type="button" value="nastav"/>
RE1 řízení:	<input type="button" value="TRVALE VYP"/> <input type="button" value="TRVALE ZAP"/> <input type="button" value="AUTO - IP WATCHDOG"/> <input type="button" value="SDS-C PROGRAM"/>
RE2 nastavení:	ručně - ipw - sds-e
RE2 stav:	on
RE2 jméno:	výstup relé 2 <input type="text"/> <input type="button" value="nastav"/>
RE2 řízení:	<input type="button" value="TRVALE VYP"/> <input type="button" value="TRVALE ZAP"/> <input type="button" value="AUTO - IP WATCHDOG"/> <input type="button" value="SDS-C PROGRAM"/>

Ovládání GPIO PD	
Parametr	
Stav PDx pinů [PD7 - PD0]:	11111111

Výstupy R1 a R2 jsou spínány na svorku GND prostřednictvím MOSFET tranzistoru, maximální proud je 100mA. Pokud chcete spínat izolovanou zátěž, střídavý proud, nebo proudy větší než je limit 100mA, pak jednoduše připojíte externí relé (případně modul SDS RELÉ).
Pozor !!! Maximální proud cívký relé je 100mA. Doporučujeme použít relé z naší nabídky.

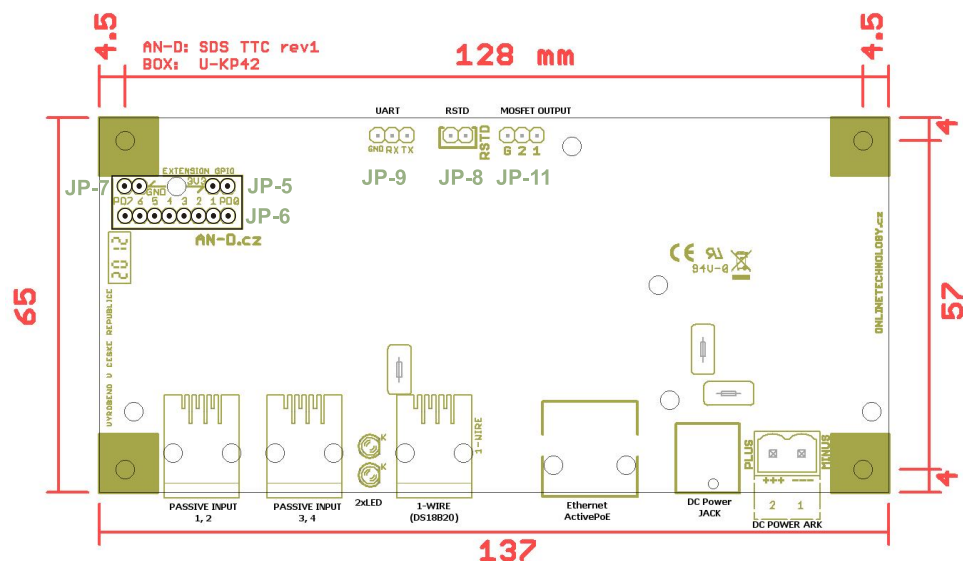
Elektromagnetické relé je dodáváno jako samostatná součástka, s vývody pro pájení, případně v DIN krabici.

- Pracovní teplota relé -20 až +80°C.
- Vnější rozměry relé 28 x 10 x 16 mm, krabice DIN 2 moduly
- Hmotnost 50 g.
- Spínané napětí max 250 Vac : **při této variantě zapojení je z hlediska bezpečnosti doporučeno spínat pouze bezpečné napětí do 24V**
- Spínaný proud pro odporovou zátěž "AC1" je max 8A (pro indukční zátěž max 2A).
- Odpor 12V cívký je 660 ohmů (pro určení potřebného proudu).

Relé lze ovládat ve třech režimech : ručně přes webové rozhraní, programem SDS - C a přes IP watchdog

Při zapojení samostatných relé bez krytu nebo v ochranné krabici je z hlediska bezpečnosti uživatele zakázáno spínat jakékoliv napětí vyšší než 24V. Pro spínání 230 Vac použijte pomocné relé.

popis vstupu/výstupu modulu



RJ8 pro **Ethernet Active POE**:

- pin 1 a pin 2 - první pár, využitý pro data a pro Active PoE
- pin 3 a pin 6 - druhý pár, využitý pro data a pro Active PoE
- pin 4 a pin 5 - třetí pár, impedančně zakončeno, využitý pro Active PoE
- pin 7 a pin 8 - čtvrtý pár, impedančně zakončeno, využitý pro Active PoE

Ethernet lze připojit k 10 MBit/s, nebo 100 MBit/s nebo 1000 MBit/s switchi nebo jinému zařízení. SDS-TTCPRO podporuje auto negociaci rychlosti (výchozí je 100 MBit/s rychlost), a zařízení SDS-TTCPRO také současně podporuje auto mdi/mdix funkčnost (automaticky určí přímý-křížený kabel). Napájení Active PoE je dostupné pro všechny varianty rychlostí, napájecí zařízení musí podporovat standard 802.3af .

JP8: jumper pro funkci RSTD (Reset to Defaults), standardní funkce jako u všech výrobků SDS

Pájecí plošky na DPS:

JP7: dva piny GND

JP5: dva piny +3V3 (pozor, maximální odběr proudu je omezen, při překročení odběru se vypne zdroj celého zařízení SDS-TTCPRO)

JP6: osm pinů (piny PD0 až PD7, CMOS 3V3 úrovně, bez ochrany - připojeno přímo na piny procesoru)

JP9: čtyři piny (GND, UART RX, UART TX, DIRECTION) (CMOS 3V3 úrovně, bez ochrany - připojeno přímo na piny procesoru)

JP11: tři piny (GND, MOSFET 1, MOSFET 2) (samostatně spínané piny, každý přes BSS138 na GND)

JP12: připojeno na ARK svorky (a JACK konektor) - určeno pro napájení SHIELD desky z těchto konektorů (nebo obráceně, pro napájení SDS-TTCPRO desky ze SHIELD desky)

JP1: napájecí napětí kombinované z ARK/JACK a ActivePoE obvodu, pouze pro napájení SHIELD desky (nelze použít opačně, tj. pro napájení desky SDS-TTCPRO ze SHIELD desky)

Pájecí plošky jsou především určeny pro připojení tzv. SHIELD desky s doplňkovou uživatelskou elektronikou. Např. můžete pomocí GPIO pinů ovládat relátka, nebo částí pinů ovládat relé a část využít pro vstupy atd.

Napájecí JACK: na DPS je samice, střední pin je PLUS pól, obal je mínus pól.

Napájecí ARK svorka: svorka PLUS a svorka MINUS je označena potiskem na DPS.

RJ6 pro pasivní vstupy: dva vstupy na každý RJ6 konektor, aktivace vstupu galvanickým spojením dvou odpovídajících pinů.

- pin 1 - GND
- pin 2 - vstup 1 (nebo 3) (aktivní spojením na pin 1)
- pin 3 - GND
- pin 4 - vstup 2 (nebo 4) (aktivní spojením na pin 3)

Místo dvou RJ6 "OPTO1/2 a OPTO 3/4" konektorů lze alternativně osadit ARK svorkovnicí (6 pinů). Zapojení alternativní ARK svorkovnice:

- pin 1 - vstup 1
- pin 2 - GND (pro vstup 1 a 2)
- pin 3 - vstup 2
- pin 4 - vstup 3
- pin 5 - GND (pro vstup 3 a 4)
- pin 6 - vstup 4

RJ6 pro **1-Wire sběrnici**: (pozor jiné zapojení než ostatní zařízení řady SDS !)

- pin 1 - GND
- pin 2 - data sběrnice 1-Wire
- pin 3 - napájení sběrnice 1-Wire (+3V3 jištěné samovratnou pojistkou)
- pin 4 - vstup LOGIC-S0 (pátý binární vstup, galvanicky neoddělený)

Detaily využití sběrnice 1-Wire: viz wiki.mereniennergie.cz

KONTAKT

LazNet s.r.o. , Zacpalová 27, Opava 746 01

obchodní oddělení : +420 774 133 553 tomas.prejda@laznet.cz

technické oddělení : +420 776 637 670 sds@an-d.cz

ESHOP : www.onlinetechnology.cz

TECHNICKÉ INFO : www.mereniennergie.cz