

MERACIE SONDY PAMEL

PSNP1 • PSNG1 • PSNPO1 • PSNP2 • PSNG2 • PSNPO2

Jedna rodina - dva štandardy konektorov

Všetky opísané sondy používajú digitálny snímač DS18B20. Typ 1 je zakončený konektorom RJ45, zodpovedajúci Typ 2 má konektor D-SUB 9. Verzie typu 2 majú rovnaké mechanické určenie ako príslušné sondy typu 1 - mení sa iba štandard konektora.



PSNP1

Štandardná sonda • RJ45

Univerzálne meranie teploty v komorách, nádržoch a inštaláciách.



PSNG1

Závitová sonda • RJ45

Na trvalú montáž do nátrubku, nádrže, kotla, KEG-u alebo procesnej inštalácie.



PSNPO1

Vpichovacia sonda • RJ45

Na meranie teploty produktu, mäsa a materiálu priamym vpichom.



PSNP2

Štandardná sonda • D-SUB 9

Vyhotovenie zodpovedajúce PSNP1 s konektorom D-SUB 9.



PSNG2

Závitová sonda • D-SUB 9

Vyhotovenie zodpovedajúce PSNG1 s konektorom D-SUB 9.

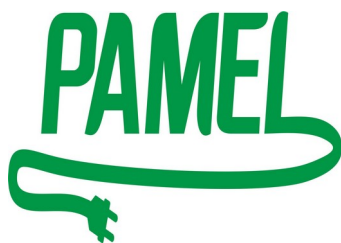


PSNPO2

Vpichovacia sonda • D-SUB 9

Vyhotovenie zodpovedajúce PSNPO1 s konektorom D-SUB 9.

Rozsah snímača DS18B20: -30...+125°C. Tento rozsah platí pre merací prvok; kábel, káblovú priechodku a konektor chráňte pred teplotou prekračujúcou ich prevádzkové podmienky.



Konektory sond a kompatibilita

DÔLEŽITÉ - podobný tvar neznamená rovnaký štandard

RJ45 použitý na sonde PAMEL nie je port Ethernet. D-SUB 9 použitý na sonde PAMEL nie je štandardný sériový port RS-232/COM počítača. Sondy pripájajte iba ku kompatibilným vstupom sond PAMEL alebo cez určený rozbočovač/adaptér.

RJ45 - sondy typu 1

PSNP1 • PSNG1 • PSNPO1

- pin 3 = GND
 - pin 4 = DATA (1-Wire)
 - pin 6 = VCC
 - ostatné piny - pri štandardnej sonde DS18B20 nezapojené
- Číslovanie čítajte podľa označení konektora / dokumentácie regulátora.

D-SUB 9 - sondy typu 2

PSNP2 • PSNG2 • PSNPO2

- pin 1 = GND
 - pin 2 = DATA (1-Wire)
 - pin 3 = VCC
 - piny 4-5 - vo vybraných regulátoroch môžu mať doplnkové funkcie; nepatria do štandardného obvodu sondy
 - piny 6-9 - v štandardnej sonde DS18B20 sa nepoužívajú
- Pri výrobe kábla sa riadte číslami pinov vyznačenými na konektore. Pohľad zo strany spájkovania je zrkadlový voči pohľadu zo strany pinov.

Rozbočovače a adaptéry sond PAMEL

PAMEL používa a vyvíja rozbočovače a adaptéry umožňujúce spájať rôzne štandardy sond, rozdeliť zbernicu a prispôbiť inštaláciu konkrétnemu regulátoru. Dostupnosť konkrétneho variantu si overte v aktuálnej ponuke PAMEL. Použitie rozbočovača alebo adaptéra automaticky nezvyšuje počet sond podporovaných regulátorom - limit závisí od modelu a jeho softvéru.

Výber konektora

Najprv vyberte sondu podľa typu merania (štandardná / závitová / vpichovacia) a potom podľa konektora regulátora. Ak sa štandardy líšia, použite správny rozbočovač alebo adaptér PAMEL namiesto úpravy kábla sondy.

Bezpečné používanie sond

Najdôležitejšie pravidlo

Sonda je merací prvok. Kábel a konektor nie sú určené na prenášanie mechanického zaťaženia. Nevytahujte sondu za kábel, neobtáčajte kábel okolo sondy a nepoužívajte kábel ako držadlo.

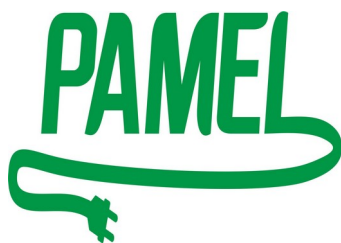
- Neťahajte za kábel ani za miesto, kde kábel vstupuje do kovového puzdra. Držte telo sondy alebo kryt konektora.
- Po práci pri vysokej teplote počkajte, kým kovová časť sondy a kábel vychladnú. Až potom sondu vyberajte, stáčajte, čistite alebo ukladajte.
- Nevedzte kábel sondy spolu s napájacími káblami 230/400 V ani s káblami ohrievačov, motorov, meničov a stykačov. Na dlhých úsekoch ich nespájajte spoločnými páskami.
- Nepriškrípnete kábel dverami, vekom, krytom ani ostrou hranou. Vyhnite sa tesným ohybom a opakovanému ohýbaniu na jednom mieste.
- Konektory RJ45 a D-SUB 9 a miesto vstupu kábla do konektora udržiavajte suché a čisté. Konektory neponárajte do vody ani čistiacich prostriedkov.
- Kábel a konektor držte mimo plameňa, ohrievačov, horúcich stien a prvkov, ktorých teplota môže poškodiť izoláciu.
- Pred ŠTARTOM skontrolujte, či je údaj teploty vierohodný. Nezvyčajný, kolísajúci alebo chýbajúci údaj je dôvodom na kontrolu sondy a kábla.

Poznámky podľa vyhotovenia sondy

ŠTANDARDNÁ - PSNP1 / PSNP2	Umiestnite kovové puzdro na miesto reprezentatívne pre meranú teplotu. Kábel nenapínajte a nechajte rezervu na bezpečné vybratie sondy.
ZÁVITOVÁ - PSNG1 / PSNG2	Upevňujte cez závit a kovové telo, neotáčajte celou sondou pomocou kábla. Zvoľte správny závit a tesnenie pre inštaláciu. Po montáži nesmie byť kábel skrútený ani trvalo napnutý.
VPICHOVACIA - PSNPO1 / PSNPO2	Hrot je ostrý. Sondu vpichujte a vyberajte držaním za kovovú časť/držadlo, nikdy nie za kábel. Chráňte ruky a nenechávajte ostrý hrot na mieste dostupnom deťom alebo náhodným osobám.

Teplotný rozsah snímača a kábel

Rozsah -30...+125°C platí pre snímač DS18B20 a merací prvok. Neznamená to, že celý kábel, zalievacia hmota a konektor môžu trvalo pracovať pri rovnakej teplote. V horúcej zóne ponechávajte iba časť sondy určenú na meranie.



Po použití, údržba a diagnostika

Po ukončení merania

- Zastavte proces alebo vypnite regulátor podľa jeho návodu.
- Počkajte, kým sonda a kábel vychladnú. Horúcu sondu prudko neochladzujte polievaním studenou vodou.
- Sondu vyberte uchopením za telo a konektor odpojte uchopením za jeho kryt - nikdy nie za kábel.
- Kovovú časť očistite mäkkou vlhkou handričkou alebo prostriedkom vhodným pre dané použitie. Nezalievajte konektor ani káblovú priechodku.
- Pred uložením sondy a konektor dôkladne vysušte. Kábel stáčajte voľne, bez ostrých slučiek a namáhania koncov.

Ak je údaj nesprávny

Chýba teplota / chyba sondy	Skontrolujte správnu zásuvku, úplné zasunutie konektora, stav pinov a kábla. K rovnakému vstupu pripojte známu funkčnú sondu.
Údaj kolíše	Oddelte kábel sondy od napájacích káblov a zdrojov rušenia. Skontrolujte vlhkosť v konektore a poškodenie izolácie.
Údaj je príliš nízky / vysoký	Porovnajte s druhou sondou na rovnakom mieste. Skontrolujte, či je kovový hrot skutočne v meranom médiu a či regulátor nemá nastavenú korekciu/kalibráciu.
Problém sa objaví pri pohybe káblom	Prestaňte sondu používať. Najčastejšie to znamená poškodenie kábla, spojenia alebo priechodky. Kábel neopravujte skrúcaním odhalených vodičov.

Spoločné údaje a podpora

Spoločné údaje • snímač: DS18B20 • rozsah meracieho prvku: -30...+125°C • typ 1: RJ45 • typ 2: D-SUB 9 • dĺžka kábla, dĺžka puzdra a závit: podľa zvoleného variantu	Centrum PAMEL  Aktuálne návody, podpora, príslušenstvo, rozbočovače a adaptéry: https://serwer.pamel.pl/
---	--

Upozornenie: vždy dodržiavajte požiadavky návodu regulátora, ku ktorému je sonda pripojená. Ak sú požiadavky regulátora prísnejšie, majú prednosť.