

PAMEL

NÁVOD K OBSLUZE

TERMO4G / TERMO8G

VÍCEKANÁLOVÝ TEPLOMĚR S ALARMY

4 / 8 kanály	DS18B20 RJ45	H / L / ERR alarmy
-----------------	-----------------	-----------------------

Zobrazení obrazovek v tomto návodu jsou vysvětlující. Skutečné názvy na displeji závisí na jazyku nainstalovaném ve firmwaru zařízení.

Verze návodu: 21.08.2026 | popis obrazovek a funkcí: firmware 0.6.8

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • tel. 453-343-360

OBSAH

1. Nejdůležitější bezpečnostní pravidla
 2. Určení a princip činnosti
 3. Modely, vybavení a technické údaje
 4. Přední panel a tři tlačítka
 5. Konstrukce zařízení a konektory
 6. Montáž a provedení
 7. Konektor RJ45 sond DS18B20
 8. Rychlý start - první tři minuty
 9. Úvodní obrazovka a hlavní obrazovka
 10. Jak se displej přizpůsobuje počtu sond
 11. Zobrazení pro 3...8 sond
 12. Značky na hlavní obrazovce - příklady a význam
 13. Struktura alarmů
 14. Nastavení alarmu - všechny obrazovky
 15. Co dělat při aktivním alarmu
 16. Příklad: horní alarm 78,20°C na sondě KOLONA
 17. Instalace sond - přiřazení fyzických sond ke kanálům
 18. Instalace sond - krok za krokem
 19. Názvy sond
 20. SERVISNÍ MENU
 21. Rozlišení: XXX.XX, XXX.X a XXX
 22. Měření a přenos dat
 23. Kalibrace sond - význam A a B
 24. Kalibrace - obrazovky a příklad
 25. Kontrast a reset nastavení
 26. USB, komunikace s počítačem a příslušenství
 27. Sondy, provoz a kondenzace
 28. Než zavoláte servis - řešení problémů
 29. Pomoc, aktuální materiály a informace o verzi
 30. Příklady konfigurací sond
 31. Dobrá praxe nastavení alarmů
 32. Kontrola správnosti po připojení
 33. Zkrácená mapa ovládání
 34. Doplnující návody a TERMO PC
- ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

1. Nejdůležitější bezpečnostní pravidla

NEBEZPEČÍ: dodaný síťový adaptér je připojen k síti 230 V AC. Nepoužívejte poškozený adaptér, kabel ani zařízení při zaplavení, kondenzaci nebo viditelné vlhkosti.

VAROVÁNÍ: konektory RJ45 v TERMO jsou určeny výhradně pro teplotní sondy PAMEL/DS18B20 a kompatibilní příslušenství. Nepřipojujte k nim router, switch, síťovou kartu ani PoE napájení.

- Napájejte TERMO napětím 5 V DC. Standardní sada obsahuje zdroj 5 V / 0,5 A a kabel USB A-B.
- Elektroniku, konektory RJ45 a USB udržujte v suchu. Skříň ani konektory neponořujte.
- Po přenesení studeného zařízení do teplé místnosti jej nechte odpojené, dokud se neohřeje a úplně nevyschne.
- Horkou sondu vytahujte za kovové pouzdro, ne za kabel.
- Před výměnou sond zařízení vypněte.
- Zařízení nerozebírejte ani neupravujte bez souhlasu PAMEL.

2. Určení a princip činnosti

TERMO4G a TERMO8G jsou vícekanálové teploměry pro současné sledování několika teplotních bodů. TERMO4G podporuje až 4 sondy. TERMO8G podporuje až 8 sond.

Zařízení čte digitální sondy DS18B20, používá individuální kalibraci A/B každého logického kanálu, zobrazuje teploty a samostatně hlídá horní, dolní a chybové alarmy sond.

1. Řídící jednotka spouští neblokující měřicí cyklus všech nainstalovaných sond.
2. Každý údaj se přepočítává podle vlastní kalibrace.
3. Hodnota se porovnává s nastaveným horním a dolním limitem.
4. Nový alarmový stav musí trvat přibližně 5 s, než se aktivuje.
5. Alarmy H/L se vracejí do normálu s pevnou hysterezí 0,20°C.
6. Ztráta nainstalované sondy po dobu asi 5 s vyvolá ERR; po správném odečtu se normální práce obnoví automaticky.

3. Modely, vybavení a technické údaje

Počet sond dodaných se zařízením závisí na objednané sadě a může být od nuly do maxima daného modelu. Dvě desetinná místa jsou formát zobrazení a neznamenají fyzické rozlišení snímače 0,01°C.

TERMO4G	max. 4 nainstalované sondy DS18B20, 4 konektory RJ45
TERMO8G	max. 8 nainstalovaných sond DS18B20, 8 konektorů RJ45
Napájení	5 V DC přes USB typu B
Zdroj v sadě	5 V / 0,5 A
Kabel	USB A-B, tiskárnový typ
Displej	grafický 128 × 64 px
Ovládání	3 tlačítka: levé, střední, pravé
Formát zobrazení	XXX.XX / XXX.X / XXX
Základní krok DS18B20	0,0625°C
Rozsah alarmových mezí	0,00...120,00°C
Krok nastavení alarmu	0,02°C / 0,1°C / 1°C podle formátu
Hystereze alarmu	0,20°C
Potvrzení alarmu	přibližně 5 s
Dočasné ztišení	1 minuta
Datové rozhraní	volitelné podle provedení

4. Přední panel a tři tlačítka

TERMO4G a TERMO8G používají stejné ovládání třemi tlačítky.

- LEVÉ: předchozí sonda, snížení hodnoty, předchozí položka.
- STŘEDNÍ: krátký stisk potvrzuje nebo otevírá alarm/nastavení vybrané sondy. Podržení asi 3 s na hlavní obrazovce otevře SERVISNÍ MENU.
- PRAVÉ: další sonda, zvýšení hodnoty, další položka.
- Vypínač I/O: fyzické zapnutí nebo vypnutí zařízení.

Na hlavní obrazovce symbol > označuje právě vybranou sondu.

5. Konstrukce zařízení a konektory

Na předním panelu je grafický displej, tři ovládací tlačítka a vypínač I/O. Skříň obsahuje konektory RJ45 pro teplotní sondy a USB-B pro napájení; provedení s datovým rozhraním může USB využívat také pro komunikaci.

Konektor RJ45 není Ethernet. Jeho tvar je použit pouze jako odolný konektor pro vodiče sondy.

6. Montáž a provedení

Zařízení namontujte na suché a dobře viditelné místo, kde jsou tlačítka a konektory přístupné bez napínání kabelů sond. Pokud má skříň zadní montážní ouška, použijte konkrétní kus jako šablonu pro vrtání, protože rozměry skříně se mohou mezi výrobními sériemi mírně lišit.

Chraňte zařízení před párou, přímým ostřikem vodou a horkými povrchy.

7. Konektor RJ45 sond DS18B20

Konektory RJ45 jsou vyhrazeny pro teplotní sondy TERMO. Zasuňte konektor až do zacvaknutí západky. Při odpojování západku stiskněte a tahejte za tělo konektoru, nikdy za kabel.

Pokud sonda není detekována, zkontrolujte nejprve konektor, kabel a samotnou sondu. Neznámá sonda, která nebyla logicky nainstalována, se nezobrazí jako další kanál.

8. Rychlý start - první tři minuty

1. Připojte požadované sondy DS18B20 do konektorů RJ45.
2. Připojte kabel USB A-B k TERMO a ke zdroji 5 V / 0,5 A nebo k portu USB počítače.
3. Přepněte I/O do polohy I.
4. Vyčkejte na úvodní obrazovku a počet detekovaných nainstalovaných sond.
5. Tlačítka LEVÉ/PRAVÉ vyberte sondu.
6. Krátkým stiskem STŘEDNÍHO nastavte její alarm.

Při prvním spuštění může firmware v případě chybějící logické konfigurace převést právě připojené sondy do prvních logických pozic. Přesné přiřazení lze později provést v SERVISNÍ MENU → INSTALACE SOND.

9. Úvodní obrazovka a hlavní obrazovka

Po zapnutí zařízení zobrazí PAMEL, model a verzi firmwaru a následně počet nainstalovaných sond, které poskytly správný odečet. Hlavní obrazovka zobrazuje aktivní logické kanály.

- BEZ SOND / ALARMY VYPNUTY znamená, že žádná nainstalovaná sonda právě neposkytuje platný údaj.
- > před názvem označuje vybraný kanál.
- Krátké STŘEDNÍ otevře nastavení nebo menu aktivního alarmu tohoto kanálu.
- Podržení STŘEDNÍHO asi 3 s otevře SERVISNÍ MENU.

PAMEL
TERMO4G / TERMO8G
FW 0.6.8
DETEKOVÁNO: 4
>1.KOLONA 78.20°C
2.NÁDRŽ 64.15°C

10. Jak se displej přizpůsobuje počtu sond

Hlavní displej se vytváří podle počtu právě viditelných nainstalovaných kanálů. Při jedné sondě je teplota zobrazena velmi velkými číslicemi. Při dvou sondách jsou použity dva řádky přes celou šířku. Při třech nebo čtyřech sondách se používá rozložení 2 × 2.

Pokud potřebujete pouze jednu nebo dvě sondy, není nutné instalovat nevyužité pozice - displej zůstane přehlednější.

1 sonda: jedna velká hodnota
2 sondy: dva řádky přes celou šířku
3-4 sondy: pole 2 × 2

11. Zobrazení pro 3...8 sond

POUZE TERMO8G - tato funkce se týká konfigurací s 5 až 8 sondami.

Při 3 nebo 4 sondách se všechny kanály vejdou na jednu stránku 2 × 2. Při 5 až 8 aktivních sondách používá TERMO8G dvě stránky po čtyřech pevných pozicích.

- Stránka 1 zobrazuje první čtyři aktivní logické kanály.
- Stránka 2 zobrazuje další kanály. Neobsazená místa jsou označena ---.
- LEVÉ/PRAVÉ nadále vybírá sondy. Přejít přes 4./5. aktivní kanál automaticky změní stránku.
- Přepínání stránek je pouze funkce zobrazení; všechny sondy se dál měří a hlídají na pozadí.

STRANA 1 / 2**1.KOLONA 78.20°C | 2.NÁDRŽ 64.15°C****3.VODA 32.40°C | 4.KEG 18.05°C****STRANA 2 / 2 - TERMO8G****5.VRAT 45.10°C | 6.CHLAZ 12.30°C****7.SONDA 22.00°C | ---**

12. Značky na hlavní obrazovce - příklady a význam

Krátké stavové symboly a rámeček alarmu umožňují rychle poznat kanál, který vyžaduje pozornost, bez otevírání menu.

>1.KOLONA H**78.24°C****2.NÁDRŽ OFF****64.15°C****3.SONDA ERR**

OFF	hlavní alarm této sondy je vypnutý; měření teploty může dále fungovat
H	aktivní horní alarm
L	aktivní dolní alarm
M	aktivní alarm je ztišen
ERR	chybí platný odečet nainstalované sondy / chyba komunikace
Rámeček	kanál je ve stavu alarmu nebo chyby

13. Struktura alarmů

Každá nainstalovaná sonda má vlastní sadu alarmů: hlavní ALARM ON/OFF a tři nezávislé podmínky - horní H, dolní L a chyba sondy ERR.

- Nový stav H/L/ERR musí trvat asi 5 s, aby se aktivoval.
- H/L používají při návratu do normálu pevnou hysterezi 0,20°C.
- Aktivní neztišený alarm vydává společný zvukový impuls 200 ms každých 5 s bez ohledu na počet současně alarmujících sond.
- Více alarmujících sond zůstává současně označeno.

14. Nastavení alarmu - všechny obrazovky

1. Na hlavní obrazovce vyberte sondu tlačítky LEVÉ/PRAVÉ.
2. Krátce stiskněte STŘEDNÍ.
3. Nastavte hlavní ALARM na ON nebo OFF.
4. Podle potřeby zapněte HORNÍ ALARM a nastavte mez.
5. Podle potřeby zapněte DOLNÍ ALARM a nastavte mez.
6. Nastavte CHYBA SONDY na ON nebo OFF.
7. STŘEDNÍ potvrzuje další obrazovky.

Pokud jsou všechny tři podmínky H, L a ERR vypnuté, je hlavní alarm této sondy prakticky vypnut.

1.KOLONA
HORNÍ ALARM
78.20°C
AKT 77.95°C
<<< OK >>>

15. Co dělat při aktivním alarmu

Krátkým stiskem STŘEDNÍHO při vybrané sondě ve stavu H/L/ERR otevřete menu akcí alarmu.

ALARM: 1.KOLONA H
ZTIŠIT 1 MIN
DO NORMÁLU
ALARM OFF
NASTAVENÍ ALARMU
ZPĚT

ZTIŠIT 1 MIN	vypne zvuk na 60 s; pokud stav trvá, po skončení ztišení se opakovaný signál ihned obnoví
DO NORMÁLU	ztlumí tuto sondu až do skutečného návratu do normálního stavu; potom se automaticky znovu aktivuje
ALARM OFF	trvale vypne hlavní alarm vybrané sondy a uloží tento stav
NASTAVENÍ ALARMU	otevře konfiguraci alarmu této sondy
ZPĚT	návrat na hlavní obrazovku

16. Příklad: horní alarm 78,20°C na sondě KOLONA

Předpokládejme, že chcete upozornění při překročení 78,20°C v bodě KOLONA.

1. Vyberte KOLONA.

2. Krátce stiskněte STŘEDNÍ.
3. ALARM → ON.
4. HORNÍ ALARM → ON.
5. Nastavte 78,20°C a potvrďte.
6. Pokud dolní alarm nepotřebujete, nastavte DOLNÍ ALARM → OFF.
7. CHYBA SONDY ponechte ON.

Po překročení meze trvajícím asi 5 s se pole orámuje, zobrazí se H a zvuk se opakuje každých 5 s, dokud není ztišen, vypnut nebo se teplota nevrátí do normálu.

17. Instalace sond - přiřazení fyzických sond ke kanálům

TERMO ukládá jedinečný 64bitový ROM identifikátor každé sondy DS18B20. Logický kanál, například 1.KOLONA, proto zůstává přiřazen ke stejné fyzické sondě bez ohledu na pozdější pořadí konektorů.

Nová instalační relace je transakční: předchozí funkční konfigurace zůstává v paměti až do úspěšného dokončení a uložení nové. Přerušení průvodce nemá úmyslně mazat staré přiřazení.

18. Instalace sond - krok za krokem

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ: při detekci konkrétní pozice nechte připojenou přesně jednu fyzickou sondu.

1. Podržte STŘEDNÍ asi 3 s a otevřete SERVISNÍ MENU.
 2. Zvolte INSTALACE SOND a potvrďte ANO.
 3. Pro logickou pozici 1 vyberte INSTALOVAT? → ANO, pokud ji chcete použít.
 4. Odpojte ostatní sondy a nechte pouze sondu, která má být pozicí 1.
 5. Zvolte OK = DETEKOVAT. Úspěšné přiřazení se potvrdí jako ULOŽENO.
 6. Opakujte pro další požadované pozice.
 7. Dokončete průvodce, aby se nová konfigurace uložila.
- SONDA JIŽ POUŽITA znamená, že stejný fyzický ROM byl v aktuální relaci vybrán dvakrát.
 - Nulový počet sond je platná konfigurace; sondy lze instalovat později.

INSTALACE SOND
1.SONDA
INSTALOVAT? ANO
MUSÍ BÝT 1 SONDA
OK = DETEKOVAT
ULOŽENO

19. Názvy sond

Každý logický kanál může mít vlastní název o délce až 10 znaků. Povolené znaky: A-Z, 0-9, mezera, - a _ . Logické číslo zůstává vždy součástí popisu, například 1.KOLONA.

1. SERVISNÍ MENU → NÁZVY SOND → ANO.
2. LEVÉ/PRAVÉ mění aktuální znak.
3. Krátké STŘEDNÍ přejde na další pozici.
4. Dlouhé STŘEDNÍ název uloží.

Dobré názvy popisují fyzické místo: KOLONA, NÁDRŽ, VODA, KEG, VRAT, CHLADIČ.

NÁZVY SOND
1.KOLONA
ZNAK 4/10: U
DLOUHÉ OK = ULOŽIT
<<< DALŠÍ >>>

20. SERVISNÍ MENU

Otevřete je podržením STŘEDNÍHO asi 3 s na hlavní obrazovce. LEVÉ/PRAVÉ mění položku a STŘEDNÍ potvrzuje. Aktuální firmware 0.6.8 nemá uživatelské nastavení frekvence měření ani komunikační rychlosti.

SERVISNÍ MENU
INFO
JAZYK
ROZLIŠENÍ
INSTALACE SOND
NÁZVY SOND
KALIBRACE
KONTRAST
RESETY

INFO	model, firmware, počet nainstalovaných sond a počet ONLINE
JAZYK	výběr dostupného jazyka rozhraní zařízení
ROZLIŠENÍ	formát XXX.XX / XXX.X / XXX
INSTALACE SOND	přiřazení ROM identifikátorů DS18B20 k logickým kanálům
NÁZVY SOND	vlastní názvy do 10 znaků
KALIBRACE	individuální A a B pro každou nainstalovanou sondu
KONTRAST	nastavení kontrastu LCD
RESET NASTAVENÍ	obnoví uživatelská nastavení, ale zachová ROM sond
ÚPLNÝ RESET	po potvrzení odstraní i instalaci sond

21. Rozlišení: XXX.XX, XXX.X a XXX

Volba rozlišení mění způsob zobrazení hodnoty a krok použitý při nastavování alarmových mezí. Nemění fyzický snímač DS18B20.

ROZLIŠENÍ
XXX.XX
<<< OK >>>

XXX.XX	dvě desetinná místa; krok alarmové meze 0,02°C
XXX.X	jedno desetinné místo; krok 0,1°C
XXX	bez desetinné části; krok 1°C
Základní krok snímače	0,0625°C

22. Měření a přenos dat

Firmware 0.6.8 měří nepřetržitě v jednom neblokujícím cyklu. Nová konverze DS18B20 se spustí ihned po dokončení předchozího cyklu odečtů; uživatel nemá menu RYCHLE/NORMÁLNĚ/POMALU.

Pro klidnější zobrazení je lehce vyhlazena pouze hodnota na LCD (EMA 1/4). Alarmy a datové rozhraní používají aktuální nevyhlazené měření, takže vyhlazení displeje nezpožďuje reakci.

Ve verzích s datovým rozhraním používá PAMEL_BUS_AT pevně 9600 8N1 a je pouze pro čtení. Počítač může číst hodnoty kanálů a stavy valid/present, ale nemůže vzdáleně měnit nastavení TERMO.

23. Kalibrace sond - význam A a B

Kalibraci používejte pouze proti důvěryhodnému etalonu. Rozdílné teploty v různých fyzických místech mohou být skutečné a nejsou chybou kalibrace.

A	koeficient sklonu/zesílení; rozsah 0,50...2,00; krok 0,01; výchozí 1,25
B	korekce posunu v °C; rozsah -10,00...+10,00°C; krok 0,02°C; výchozí 0,00°C

24. Kalibrace - obrazovky a příklad

1. SERVISNÍ MENU → KALIBRACE → ANO.
2. Nastavte A pro první nainstalovanou sondu a potvrďte.
3. Nastavte B a potvrďte.
4. Opakujte pro další sondy.
 - Pokud sonda v celém zkoušeném rozsahu ukazuje přibližně o +0,40°C více, korigujte hlavně B směrem k záporné hodnotě.
 - Pokud se chyba výrazně mění s teplotou, může být nutná korekce A; použijte alespoň dva spolehlivé referenční body.

Vroucí voda z rychlovarné konvice není přesný etalon 100°C. Teplota varu závisí na tlaku i umístění sondy.

25. Kontrast a reset nastavení

Reset používejte pouze tehdy, když rozumíte jeho důsledkům.

RESET NASTAVENÍ
ZACHOVAT SONDY? ANO
ÚPLNÝ RESET
SMAZAT SONDY? ANO / NE

KONTRAST	rozsah 5...20; výchozí 10
RESET NASTAVENÍ	obnoví uživatelská nastavení, ale zachová přiřazení ROM sond
ÚPLNÝ RESET	obnoví nastavení a smaže přiřazení sond; sondy je potom nutné znovu nainstalovat

26. USB, komunikace s počítačem a příslušenství

USB typu B je standardní napájecí vstup TERMO. Zařízení lze napájet dodaným zdrojem 5 V / 0,5 A nebo z počítače kabelem USB A-B.

- Standardní verze: USB slouží k napájení.
- Verze s datovým rozhraním: stejné spojení může přenášet také data.
- TERMO PC: program pro čtení dat z TERMO; podrobná obsluha je popsána v samostatném návodu.
- RS485: není standardní výbava; pouze speciální provedení na objednávku.

Samotný konektor USB-B nezaručuje, že konkrétní kus má volitelné datové rozhraní.

27. Sondy, provoz a kondenzace

- Kabely vedte tak, aby nebyly napnuté, pořezané, stlačené ani vystavené nadměrnému teplu.
- Konektory RJ45 zasouvejte až na doraz; odpojujte stiskem západky a tahem za tělo konektoru.
- Kovovou sondu nikdy nevytahujte z horkého procesu za kabel.
- Konektory RJ45 ani skříň TERMO neponožte.
- Po kondenzaci nebo přenesení ze zimy do tepla nechte zařízení bez napájení až do úplného vyschnutí.
- Před kalibrací dvou sond je nejprve umístěte těsně vedle sebe ve stejném stabilním prostředí.
- Při dlouhodobém skladování odpojte napájení a chraňte konektory před vlhkostí a nečistotami.

28. Než zavoláte servis - řešení problémů

Před kontaktováním servisu použijte tuto tabulku. Připravte fotografii displeje a verzi firmwaru z INFO.

Bez teploty / ERR	zkontrolujte konektor RJ45, kabel, sondu a logickou instalaci sondy
Nesprávný název nebo kanál	zkontrolujte logické přiřazení a vlastní názvy
Alarm nefunguje	zkontrolujte hlavní ALARM, H/L/ERR a mez; stav musí trvat asi 5 s
Alarm pípá a chcete ticho	vyberte alarmující sondu a použijte ZTIŠIT 1 MIN nebo DO NORMÁLU
Zobrazuje se OFF	alarm této sondy je vypnut; měření může být nadále platné
Nesprávný počet desetinných míst	SERVISNÍ MENU → ROZLIŠENÍ
Nelze uložit sondu	při detekci nechte připojenou přesně jednu sondu
Po resetu nejsou sondy	ÚPLNÝ RESET se smazáním sond vyžaduje novou instalaci
PC nekomunikuje	ověřte, že objednaný kus skutečně obsahuje volitelné datové rozhraní

29. Pomoc, aktuální materiály a informace o verzi

Před kontaktováním servisu PAMEL si připravte: model TERMO4G/TERMO8G, verzi firmwaru z INFO, počet nainstalovaných a ONLINE sond, text hlášení a fotografii obrazovky.

Aktuální návody, doplňující dokumenty a servisní informace jsou publikovány na pamel.pl.

Kontakt: PAMEL, ul. Urodzajna 5E, 42-300 Myszków, Polsko • pamel@pamel.pl • tel. 453-343-360.

30. Příklady konfigurací sond

POUZE TERMO8G - tato funkce se týká konfigurací s 5 až 8 sondami.

Instalujte pouze kanály, které opravdu potřebujete. Příklady:

- TERMO4G: 1.KOLONA, 2.NÁDRŽ, 3.VODA, 4.VRAT.
- TERMO4G: pouze 1.MASO a 2.KOMORA - dvoukanálový pohled zůstane velký a přehledný.
- TERMO8G: kanály 1...4 na straně 1 a 5...8 na straně 2.
- Jsou povoleny i nesouvislé logické pozice; například nainstalované 3.PROCES a 7.VRAT se při stavu ONLINE zobrazí jako dva aktivní kanály.

31. Dobrá praxe nastavení alarmů

- Nastavujte meze podle skutečných požadavků procesu, ne podle jednotlivých setin, které přirozeně kolísají.
- Nechte CHYBU SONDY zapnutou, pokud je ztráta odečtu důležitá.
- Po přemístění sondy do jiného místa znovu posuďte alarmové meze.
- Ztišení zvuku neodstraňuje příčinu alarmu - sledujte H/L/M/ERR.
- Užitečný alarm má znamenat důležitou událost a nemá být tak těsný, aby běžné kolísání procesu vyvolávalo neustálé falešné poplachy.

32. Kontrola správnosti po připojení

1. Zapněte TERMO a zkontrolujte úvodní obrazovku.
2. Porovnejte počet DETEKOVANÝCH/ONLINE sond s očekávanou instalací.
3. Tlačítka LEVÉ/PRAVÉ projděte všechny kanály.
4. Jednu sondu lehce zahřejte rukou a ověřte, že se mění správný logický kanál.
5. Nastavte dočasnou alarmovou mez blízko aktuální teploty a ověřte alarm.
6. Po testu obnovte správné procesní meze.
7. Zkontrolujte, že vlastní názvy odpovídají fyzickému umístění sond.

Krátká kontrola po montáži je nejjednodušší způsob, jak odhalit prohozené sondy ještě před spuštěním procesu.

33. Zkrácená mapa ovládání

POUZE TERMO8G - tato funkce se týká konfigurací s 5 až 8 sondami.

- Hlavní obrazovka LEVÉ / PRAVÉ: výběr sondy.
- Hlavní obrazovka krátké STŘEDNÍ: alarm/nastavení nebo akce aktivního alarmu vybrané sondy.
- Hlavní obrazovka STŘEDNÍ asi 3 s: SERVISNÍ MENU.
- Aktivní alarm: ZTIŠIT 1 MIN / DO NORMÁLU / ALARM OFF / NASTAVENÍ ALARMU / ZPĚT.
- Instalace sond: při detekci pozice musí být připojena přesně jedna fyzická sonda.
- Názvy sond: LEVÉ/PRAVÉ mění znak, krátké STŘEDNÍ přejde dál, dlouhé STŘEDNÍ uloží.
- 5-8 aktivních sond: TERMO8G automaticky přepíná mezi dvěma stránkami 2 × 2 při přechodu výběru přes 4./5. kanál.

34. Doplnující návody a TERMO PC

Tento návod popisuje kompletní samostatnou obsluhu TERMO4G/TERMO8G. Komunikace s počítačem je volitelná a není nutná pro měření ani alarmy.

- Ve verzi s datovým rozhraním může PC číst teploty přes PAMEL_BUS_AT 1.0 s pevnou rychlostí 9600 8N1.
- Komunikace je pouze pro čtení: PC nemění alarmové meze, kalibraci ani další nastavení.
- TERMO PC a fyzické připojení rozhraní jsou popsány samostatně, aby hlavní návod zůstal přehledný.
- RS485 je dostupné pouze ve speciálních provedeních na objednávku.

Vždy používejte aktuální doplňující dokumenty z pamel.pl.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Vážený uživateli, děkujeme, že jste si vybral výrobek PAMEL. Tyto podmínky popisují obchodní záruku výrobce a nenahrazují závazná práva spotřebitele vyplývající z platných právních předpisů.

1. PAMEL poskytuje obchodní záruku na samotný regulátor (bez doplňkového vybavení) na území Polské republiky. Základní záruka je 24 měsíců; podle záručního listu může platit 6měsíční prodloužení výrobce a placená prodloužení. Celková doba obchodní záruky nesmí překročit 80 měsíců od data výroby zařízení.
2. Doplňkové vybavení a spotřební nebo samostatně montované prvky, včetně sond, topných těles, antén, držáků, kabelů a baterií, nejsou zahrnuty do prodloužené obchodní záruky na regulátor, pokud samostatný dokument nestanoví jinak.
3. Během záruční doby PAMEL bezplatně odstraňuje vady vzniklé z příčin spočívajících v zařízení. Výměna nebo vrácení peněz se řeší podle záručního listu a platného práva, pokud jsou splněny příslušné podmínky.
4. Záruční doba se prodlužuje o dobu záruční opravy, pokud to vyžaduje zákon nebo platné záruční podmínky.
5. Reklamacce hlaste e-mailem na pamel@pamel.pl nebo telefonicky. PAMEL může nejprve provést vzdálenou diagnostiku a sdělit další kroky.
6. Na žádost výrobce je Kupující povinen vyplnit reklamační protokol a poskytnout údaje potřebné pro diagnostiku.
7. Záruka se vztahuje pouze na vady způsobené příčinami spočívajícími v zařízení.
8. Záruka se nevztahuje na poškození způsobené nesprávnou montáží, používáním nebo údržbou; nevhodným skladováním; nesprávným spotřebním materiálem; neautorizovanou opravou nebo úpravou; mechanickým poškozením; zaplavením či kondenzací; nečistotami; atmosférickými jevy; náhodnými událostmi nebo překročením jmenovitých parametrů.
9. Záruka se nevztahuje na nároky týkající se technických parametrů, pokud zařízení odpovídá deklarovaným údajům výrobce.
10. Pro zachování záručních práv musí být zařízení dodáno kompletní, bezpečně zabalené, s požadovanou dokumentací a příslušenstvím, s neporušenými plombami a identifikačními štítky a s originálním záručním listem, pokud byl vydán.
11. Běžné provozní práce a materiály, například montáž, programování, čištění, údržba, výměna pojistek nebo žárovek, nejsou záruční opravou a mohou být zpoplatněny.
12. Servis může odmítnout obchodní záruční opravu, pokud dokumentace neodpovídá zařízení, dokumenty byly neoprávněně měněny nebo byly odstraněny identifikační štítky.
13. Záruční opravy se provádějí ve lhůtě uvedené v záručním listu. Pokud je nutné dovézt díly ze zahraničí, může být lhůta prodloužena a Kupující bude informován.
14. Montáž musí být provedena v souladu s normami, tímto návodem a právními požadavky. Pokud zákon vyžaduje odbornou způsobilost, musí montáž provést osoba s příslušným oprávněním.
15. Podrobná práva a povinnosti z obchodní záruky stanoví záruční dokument dodaný s výrobkem a platné právo.
16. Se zařízením nevyzvednutým ze servisu ve lhůtě stanovené servisními nebo záručními podmínkami může být naloženo podle těchto podmínek a platného práva.
17. Díly vyměněné při opravě zůstávají majetkem výrobce, pokud platné právo nestanoví jinak.
18. Výrobce neodpovídá za ztrátu uživatelských dat uložených v zařízení. Opravené zařízení může být vráceno s továrním nastavením.
19. Podpisem záručního listu Kupující potvrzuje, že se seznámil s jeho podmínkami a přijímá je. Pokud list vyžaduje podpis nebo štítek s datem výroby, může být bez těchto prvků neplatný.

DATUM ZAČÁTKU ZÁRUKY: _____ RAZÍTKO PRODEJCE: _____ PODPIS ZÁKAZNÍKA: _____

ZÁRUČNÍ LIST A SERVISNÍ ZÁZNAMY

Výrobek / model:

Výrobní nebo sériové číslo:

Datum prodeje / výroby:

Razítko a podpis prodejce:

Tato strana je nedílným pokračováním záručních podmínek na předchozí straně. Nemění ani neomezuje zákonná práva spotřebitele.

Před odesláním do servisu uveďte přesný popis závady, kontaktní údaje a model zařízení. Přiložte požadovaný doklad o koupi nebo záruční list, pokud je pro daný případ vyžadován.

Datum	Popis závady / požadavku	Provedený servis / výsledek	Podpis

Servisní záznam vyplňuje servis nebo prodávající. Neprovádějte vlastní změny v údajích o provedené opravě.