TERMOMETR TERMO4 TOUCH

РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ



https://serwer.pamel.pl/

Полски «
05.10.2026

СЪДЪРЖАНИЕ

Въведение 2

Безопасност 3

Принцип на работа 4

Първо стартиране и начален екран 5

Температурни аларми 6

Повреда или липса на сонда 7

Промяна на името на сондата 8

Калибриране на сонди 9

Калибриране — важно предупреждение 10

Технически параметри 11

Компютърен интерфейс 12

Дистанционен панел 13

Вградена акумулаторна батерия 14

Сонди и експлоатация 15

Преди да се обадиш в сервиза 16

Продуктов център PAMEL 17

Версия на ръководството и заключителна информация 18

Официални гаранционни условия 19

TERMO4 TOUCH е четириканален термометър с цветен сензорен екран. Позволява едновременно измерване на температурата в до четири точки и е подходящ, наред с другото, за дестилация, опушване на храни, печене и други процеси, изискващи постоянен контрол на температурата. На всяка сонда може да се зададе име с до 10 знака. За всеки канал е налична долна и горна аларма, а превишаването на прага се сигнализира със звук, както и с промяна на цвета на показанието.

Безопасност

ОПАСНОСТ: Устройството е предназначено за работа в сухи условия. Степен на защита на корпуса: IP20.

• Не дърпай сондата за кабела. Изваждай я, като я хващаш за предпазителя или корпуса на конектора.
• Прокарвай кабелите далеч от горещи елементи, остри ръбове и места, където могат да бъдат притиснати.
• Не използвай повредени кабели, конектори или сонди. Не отваряй устройството по време на работа.
• За захранване използвай източник 5 V, съответстващ на версията на устройството.



Принцип на работа

• Устройството измерва температурата с максимум четири сонди PT1000.
• Всеки порт е свързан със собствено поле за температурата на екрана.
• Резолюцията на показанието е 0,02°C.
• Докосването на полето за температура отваря настройките на канала, включително праговете на алармата.
• Липсата на правилно открита сонда води до изчезване на показанието на съответния канал, вместо да се показва произволна стойност.



Първо стартиране и начален екран

• Свържи необходимите сонди към правилните портове преди започване на измерването.
• Свържи захранване 5 V или стартирай версията с акумулаторна батерия.
• На екрана ще се появят само каналите с правилно открити сонди.
• Началният екран показва името на канала, текущата температура и икона за изключване на звука на алармата.
• Преди процеса провери дали показанията на всички използвани сонди са надеждни.



Температурни аларми

• За всеки канал може да се зададе долна аларма (минимална) и горна аларма (максимална).
• При спад под минимума показанието променя цвета си на син; при превишаване на максимума — на червен.
• Алармата се сигнализира допълнително със звук.
• Иконата на високоговорителя до даден канал изключва звуковия сигнал. Цветовата сигнализация остава активна, докато температурата се върне в диапазона или настройките бъдат променени.
• Праговете се задават след докосване на полето на съответната температура.



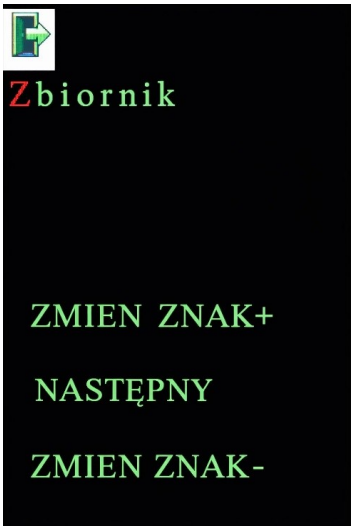
Повреда или липса на сонда

• Ако сондата не е свързана или е повредена, устройството не показва стойността на този канал.
• Провери дали щекерът на сондата е поставен правилно в съответния порт.
• Провери кабела и металната обвивка на сондата за механични повреди.
• Ако след повторното свързване каналът все още не се появява на екрана, провери сондата в сервиз или я замени с изправна сонда от същия тип.
• Не приемай липсата на показание за температура 0°C.

ВНИМАНИЕ: Не приемай липсата на показание за температура 0°C.

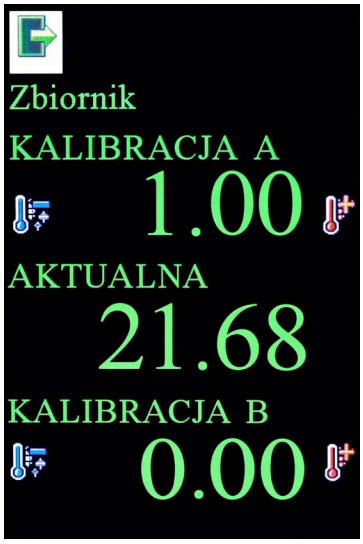
Промяна на името на сондата

• Докосни полето за температурата на избрания канал, след което избери иконата „Aa“.
• Редактираният знак е маркиран; бутоните „+“ и „-“ променят знака.
• Бутонът „Следващ знак“ преминава към следващата позиция.
• Името може да съдържа най-много 10 знака.
• Използвай кратки имена, съответстващи на мястото на измерване, например РЕЗЕРВОАР, КОЛОНА, ОХЛАДИТЕЛ.



Калибриране на сонди

• Калибрирането е предназначено за коригиране на известна, потвърдена грешка при измерването. Не използвай температурата на вряща вода като прост еталон
100,00°C.
• За да отвориш менюто за калибриране, задръж полето за температурата на избрания канал и избери иконата за калибриране.
• Устройството предоставя два коефициента, означени с A и B.
• Извършвай настройката само спрямо надежден референтен термометър и при стабилни условия.
• Преди промяната запиши стойностите, показани на твоето устройство.



Калибриране — важно предупреждение

ВАЖНО: Преди промяна на калибрирането запиши текущите стойности на коефициентите A и B за всяка сонда.

• Не заменяй записаните стойности с настройки от друго устройство.
• Ако грешката е постоянна в целия диапазон, е необходима корекция на отместването; ако нараства с температурата — корекция на наклона/скалата.
• Не променяй двата коефициента едновременно без сравнителни измервания.
• Ако не си сигурен, остави записаните настройки на устройството и се свържи с техническата поддръжка.

Технически параметри

Захранващо напрежение	5 V (зарядно устройство/захранващ адаптер/USB)
Работна температура	-10...+50°C
Разделителна способност на измерването	0,02°C
Конектор на сондата	5,5 / 2,1, PT1000
Диапазон на настройка на алармата	-30...+150°C
Размери	120 x 110 x 40 mm
Корпус	самогасяща се пластмаса
Степен на защита	IP20
Обозначение на стандарта	PN-EN 60529
Олово	Без Pb

Компютърен интерфейс

• Избрани версии на TERMO4 TOUCH разполагат с интерфейс RS485 или USB за работа с компютър.
• RS485 използва двупроводна комуникация. Допустимата дължина на връзката зависи от кабела и условията на инсталацията.
• USB е предназначен за по-къси връзки, обикновено от няколко метра.
• Компютърната програма може да се използва за преглед на температурите и алармите. Актуалният софтуер и инструкциите се публикуват в Центъра за продукти.

https://serwer.pamel.pl/

Дистанционен панел

• Избрани версии могат да работят с отдалечен панел чрез UART, RS485 или RF.
• Панелът позволява да наблюдаваш температурите от място, отдалечено от основното устройство.
• Избирай панелите за отчитане според наличната версия на термометъра.
• Функцията зависи от хардуерната версия на закупения термометър.

Вградена акумулаторна батерия

• Избрани версии могат да разполагат с вградена Li-Ion батерия и схема за зареждане.
• Времето на работа с батерия зависи от версията на устройството и условията на употреба.
• Батерията може да се дозарежда без типичния за по-старите технологии ефект на паметта.
• Ако устройството ще работи стационарно, можеш да го захраниш съгласно инструкцията с подходящ източник на 5 V.



Сонди и експлоатация

• Сондите са консумативи и могат естествено да се износват.
• Не издърпвай сензора от металната му обвивка. Резбовата сонда представлява едно цяло.
• Не огъвай кабела непосредствено до обвивката на сондата или до щекера.
• От 09.2021 сондите могат да имат идентификационна пломба с датата на производство; нейното повреждане може да направи идентифицирането на продукта невъзможно.
• Сондите и подвижните аксесоари са обхванати от гаранционните условия, приложими за аксесоарите.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не издърпвай сензора от металната му обвивка. Резбовата сонда представлява едно цяло.

Преди да се обадиш в сервиза

СИМПТОМ	КАКВО ДА НАПРАВИШ
Няма температура на един канал	Провери сондата, кабела и щекера; липсата на показание означава липсваща или повредена сонда, а не 0°C.
Аларма въпреки правилната работа	Провери зададените минимална и максимална стойност за съответния канал.
Звукът на алармата не работи	Провери иконата на високоговорителя; алармата може да е била заглушена за съответния канал.
Компютърът не открива устройството	Провери дали притежаваната версия има USB/RS485, кабел, порт и подходящ софтуер.
Показанието се различава от еталона	Първо провери положението на сондата. Калибрирай само спрямо надежден референтен термометър.

Продуктов център PAMEL

• Основната входна точка за потребителя е https://serwer.pamel.pl/.
• Там ще намериш Центъра за продукти, актуални инструкции, ЧЗВ, PAMEL EDU, документи и компютърен софтуер, ако е наличен за съответния вариант.
• QR кодът до него винаги води към главната страница на PAMEL.

https://serwer.pamel.pl/

pamel@pamel.pl • 453-343-360

Версия на инструкцията и заключителна информация

* Версия на инструкцията: 05.10.2026.

+ USB, RS485 и RF връзките служат за комуникация със съвместим компютър или панел. Те не са връзка с услугата PAMEL Cloud.

PAMEL 42-300 Myszków ул. Урожайна SE Скъпи потребителю, Най-напред бихме искали да ти благодарим за избора на продукт на компанията PAMEL. Убедени сме, че ще останеш доволен от този избор. Проектираме нашите устройства така, че да отговарят на твоите изисквания и да гарантират безпроблемна употреба в бъдеще. ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ.

1. PAMEL предоставя гаранция на територията на Република Полша за срок от 60 месеца, считано от датата на продажба, но не по-дълго от 80 месеца от датата на производство, посочена върху Продукта, за който е издадена гаранционната карта, при условие че уредът се използва по предназначение и съгласно техническите и експлоатационните условия, описани в Инструкцията за експлоатация. 2. Гаранцията не обхваща подвижните елементи на оборудването на продукта (аксесоари), предназначени за самостоятелен монтаж от потребителя, например: антени, сензори, държачи, нагреватели, захранващи кабели и батерии.

3. Гарантът се задължава да отстрани безплатно физическите дефекти, ако те се проявят в гаранционния срок, или да предостави изправен продукт, ако в рамките на gаранционния срок са извършени най-малко 4 ремонта на продукта, а продаваният продукт все още е дефектен. В случай на замяна продуктът ще бъде заменен с нов, от същия модел или с близки, но не по-лоши технически параметри. Ако такава замяна е невъзможна, Купувачът ще получи възстановяване на платената сума.

3. Гаранционният срок, предвиден в т.1, се удължава с времето, необходимо за ремонта. 4. Продължителността на ремонта се изчислява от деня на доставяне на продукта в сервизния пункт до деня на предаване на продукта на превозвача с цел доставянето му на Купувача. 5. При възникване на дефект Купувачът уведомява Гаранта по електронна поща (pamel@pamel.pl) или по телефона, като Гарантът първо се опитва да реши проблема дистанционно и посочва по-нататъшния ред за подаване на рекламация. 6. По искане на Гаранта Купувачът е длъжен коректно да попълни Протокола за подаване на рекламация, предоставен от Гаранта.

7. Гарантът отговаря само за дефекти, възникнали по причини, присъщи на предмета на продажбата.

8. Гаранцията не обхваща повреди на уреда, възникнали в резултат на неправилна употреба или употреба, несъответстваща на монтажа и инсталацията, по-специално съхранение, поддръжка, експлоатация не по предназначение, използване на неподходящи консумативи, самоволно извършване на ремонти или подобрения, механични повреди, по вина на потребителя, както и поради външни причини като замърсяване, заливане, кондензация на водна пара, атмосферни явления и случайни събития. Гаранцията не обхваща и повреди на електронни компоненти, причинени от превишаване на номиналните параметри. 9. Гаранцията не обхваща претенции относно техническите параметри на уредите, доколкото те съответстват на посочените от производителя.

10. За да запази правата си по гаранцията, Купувачът трябва да достави уреда до сервизния пункт, посочен в т.5, в комплектно състояние, в опаковка, намаляваща риска от повреда, с документацията, кабелите и всички други елементи, предоставени във връзка с изпълнението на договора за продажба, без нарушени пломби или стикери, заедно с гаранционната карта.

11. Гаранцията не покрива материали и дейности, спадащи към нормалното експлоатационно обслужване, например инсталиране на оборудването, програмиране, почистване и поддръжка, подмяна на крушки и предпазители, проверка на работата. Посочените по-горе услуги са платени.

12. Сервизният пункт, освен в случаите, посочени в т. 7–11, може да откаже извършването на гаранционен ремонт и в следните случаи: - установено несъответствие между данните, съдържащи се в документите за продажба, и данните на устройството - нанасяне на корекции в документите от неупълномощени лица

13. Физическите дефекти на уреда, проявили се през гаранционния срок, ще бъдат отстранени в срок от 21 дни, считано от деня след доставянето на уреда в сервизния пункт

сервизния пункт. В случай че е необходимо доставяне на резервни части от чужбина, Гарантът си запазва правото да удължи гаранционния период с времето, необходимо за извършване на ремонта, за което Купувачът ще бъде информиран всеки път чрез електронна поща.

14. Устройството трябва да бъде монтирано в съответствие с изискваните стандарти и техническите изисквания, посочени в ръководството. Ако съществува законово изискване за монтаж, устройството трябва да бъде монтирано от лице, притежаващо съответната правоспособност в тази област.

15. Правата и задълженията на страните по отношение на гаранцията се уреждат единствено от разпоредбите в настоящия документ.

16. Оборудването, което не е получено от сервиза в срок от 3 месеца след приключване на ремонта, преминава в полза на сервиза. 17. В случай че гаранционният ремонт изисква подмяна на част, заменението елемент остава собственост на Гаранта.

18. Гарантът не носи отговорност за щети, възникнали в резултат на загуба на потребителски данни, записани в уреда; уведомяваме също, че уредът ще бъде върнат във фабричното си състояние.

19. С подписа си Купувачът декларира, че се е запознал с гаранционните условия и ги приема. Гаранционната карта без подпис на Купувача се счита за невалидна. ВНИМАНИЕ! В броя на ремонтите по-специално не се включват: почистване, поддръжка, смяна на крушки, нагревателни елементи или предпазители, ремонти вследствие на износване поради експлоатация, например износване на потенциометри и др. НАЧАЛО НА ПЕРИОДА ПЕЧАТ НА ПРОДАВАЧА ПОДПИС НА КЛИЕНТА ПЕРИОД 24.08.2026