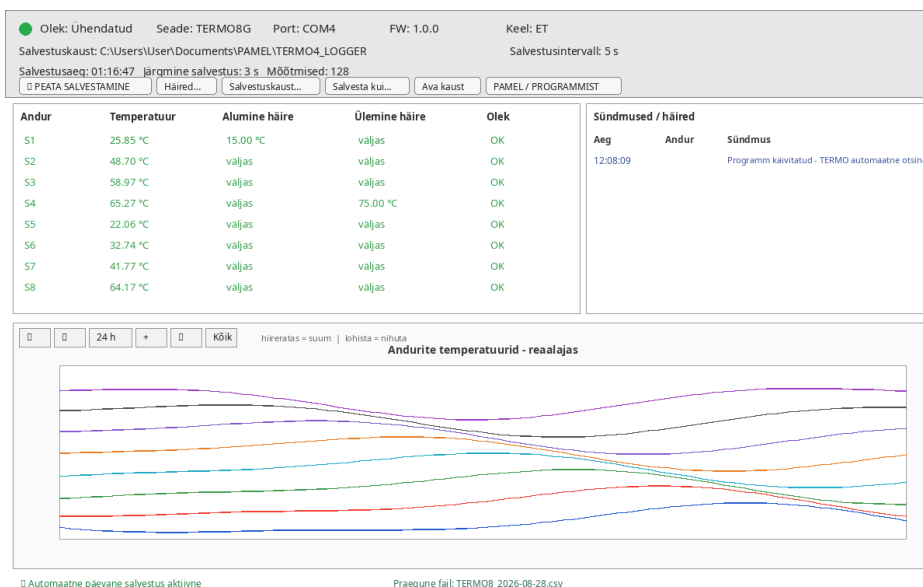


PAMEL

TEMPERATUURI LOGIMISE PROGRAMM

TERMOLOGGER

PAMEL TERMO8 PC Logger • Windows



NÕUAB USB-LIIDESAGA TERMO4G / TERMO8G

USB-mooduli saab ilma USB-ta ostetud seadmele hiljem lisada.



PAMEL KESKUS

serwer.pamel.pl
pamel@pamel.pl
tel. 453-343-360

1. TÖÖPÕHIMÕTE JA OTSTARVE

TERMOLOGGER on Windowsi programm, mis on ette nähtud TERMO4G ja TERMO8G juhtseadmetest USB kaudu loetud temperatuuride lokaalseks kuvamiseks ja salvestamiseks.

KÕIGE OLULISEM: Programm ainult loeb andmeid. See ei muuda TERMO seadeid, ei käivita ega peata protsessi ega saada juhtimiskäsk.

RIISTVARANÕUE: TERMO peab olema USB-liidesega mudel. Kui seade osteti ilma USB-ta, saab USB-mooduli hiljem juurde paigaldada.

Pärast käivitamist teeb programm automaatselt järgmist:

1. otsib Windowsis saadaolevaid COM-porte;
2. tuvastab HELLO päringu abil ühilduva TERMO seadme;
3. loeb GET_ALL päringuga tsükliliselt hetketemperatuure ja andurite olekuid;
4. kuvab kuni 8 temperatuuri, häireid, sündmusi ja graafikut;
5. salvestab aktiivse logimise ajal mõõtmised päevasesse CSV-faili.

Ühilduva TERMO puudumine ei takista programmi käivitumist. Sel juhul käivitub DEMO-REŽIIM näidisandmetega. Demoandmeid tegelikesse mõõtefailidesse ei salvestata.

2. NÕUDED JA PAIGALDAMINE

Tööks on vaja:

- Windowsiga arvutit ja vaba USB-porti;
- USB-liidesega TERMO4G või TERMO8G seadet;
- konkreetse TERMO versiooni ühendusega sobivat USB-kaablit;
- õigust programmi installida ja valitud kausta faile salvestada.

KUI TERMO-L EI OLE USB-LIIDEST: Kogu seadet ei ole vaja välja vahetada. USB-liidese saab hiljem juurde paigaldada; pärast täiendamist saab TERMO töötada koos TERMOLOGGERIGA.

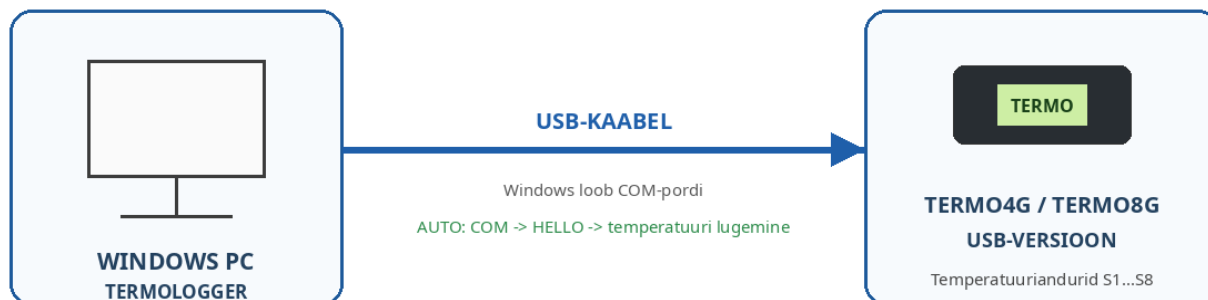
Programmi paigaldamine

1. Käivitage PAMEL TERMOLOGGERI paigaldaja ja kinnitage administraatoriõigused (UAC).
 2. Uue paigalduse vaikekoht on C:\PAMEL\TERMO8 LOGGER.
 3. Paigaldaja võib luua otsetee PAMELi Start-menüüsse ja soovi korral töölauale.
 4. Pärast paigaldamist saab programmi kohe käivitada. COM-porti ei ole vaja käsitsi valida ega aktiveerimiskoodi sisestada.
 5. Uuendamine ja tavaline desinstallimine ei kustuta CSV-faile ega kasutaja seadeid.
- Esimesel käivitamisel alustab programm automaatselt TERMO seadmete otsimist. Faili logimine on vaikimisi lubatud, kuid tegelik salvestamine algab alles pärast kehtiva seadme tuvastamist.

3. TERMO ÜHENDAMINE ARVUTIGA

TERMOLOGGERI ÜHENDUSSKEEM

Programm ainult loeb andmeid - see ei juhi TERMO seadet.



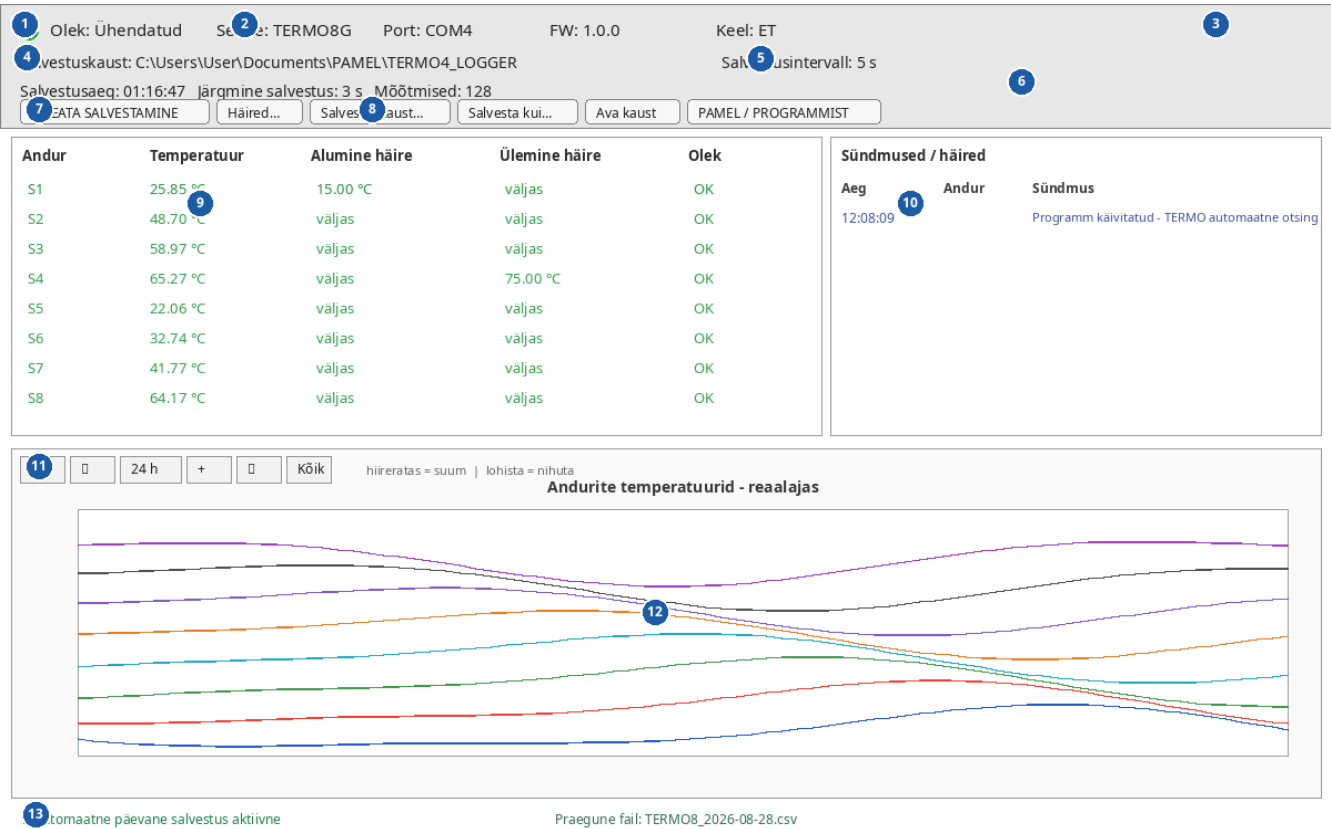
OLULINE: TERMO peab olema USB-liidesega mudel. Ilma USB-ta ostetud seadmele saab USB-mooduli hiljem lisada.

Ühendamise järjekord

1. Ühendage temperatuuriandurid TERMO-ga tavapäraselt ja käivitage juhtseade.
2. Ühendage TERMO USB-port USB-kaabli abil arvutiga.
3. Oodake, kuni Windows loob COM-pordi. Selle numbrit ei ole vaja teada.
4. Käivitage TERMOLOGGER. Programm leiab õige TERMO automaatselt ja lülitub DEMO-režiimist tavarežiimi.
5. Kontrollige ülariba: roheline punkt, tekst „Ühendatud“, TERMO mudel, COM-number ja FW-versioon näitavad edukat ühendust.

AUTOMAATNE TAASÜHENDAMINE: Kaabli eemaldamisel või TERMO taaskäivitamisel lülitub programm DEMO-režiimi ja alustab automaatselt uut otsingut. Seadme naasmisel jätkub tavapärane lugemine.

4. PÕHIEKRAAN - ELEMENTIDE KAART



Pildil olev nummerdus vastab allolevale kirjeldusele.

Nr	Element	Nr	Element
1	Ühenduse olek	8	Funktsiooninupud
2	Mudel / COM / FW	9	Andurite tabel S1...S8
3	Keele valik	10	Sündmused / häired
4	Salvestuskaust	11	Graafiku juhtimine
5	Salvestusintervall	12	Temperatuurigraafik
6	Aeg / järgmine salvestus / loendur	13	Jalus ja praegune fail
7	ALUSTA / PEATA salvestamine		

MÄRKUS: Välimus võib Windowsi eri versioonides veidi erineda. Funktsioonid ja elementide nimetused jäävad samaks.

5. ÜLARIBA JA TÖÖPARAMEETRID

● Olek: Ühendatud
Seade: TERMO8G
Port: COM4
FW: 1.0.0
Keel: ET

Salvestuskaust: C:\Users\User\Documents\PAMEL\TERMO4_LOGGER
 Salvestusintervall: 5 s

Salvestusaeg: 01:16:47
 Järgmine salvestus: 3 s
Mõõtmised: 128

Väli	Tähendus
Olek	Ühendatud = roheline punkt ja töö päris TERMO-ga. DEMO-REŽIIM = ühilduvat seadet ei leitud.
Seade	TERMO mudel loetakse automaatselt.
Port	Windowsi määratud COM-number; valik on automaatne.
FW	TERMO seadme tarkvaraversioon.
Keel	PL, CZ, SK, EN, DE, UA, LT, LV, ET, HU.
Salvestuskaust	Koht, kuhu salvestatakse päevased CSV-failid.
Salvestusintervall	5 s, 10 s, 15 s, 60 s, 600 s või 900 s. Väärtus jäetakse meelde.
Salvestusaeg	Arvutis käimasoleva salvestusseansi kestus.
Järgmine salvestus	Loendur järgmise CSV-kirjeni.
Mõõtmised	Praeguse päeva laaditud/salvestatud mõõtmiste arv.

6. START / STOP JA FUNKTSIOONINUPUD

START / STOP mõjutab ainult faili salvestamist



OLULINE: START ja STOP mõjutavad ainult arvutis faili salvestamist. Temperatuuride lugemine ja USB-ühendus jäävad aktiivseks. Nupp ei juhi TERMO seadet.

Nupp	Toiming
ALUSTA SALVESTAMIST	Lülitab päevasesse CSV-faili logimise sisse, käivitab uue seansi loenduri ja loenduse järgmise salvestuseni.
PEATA SALVESTAMINE	Sulgeb aktiivse faili ja peatab salvestamise. Temperatuurid jäävad nähtavaks.
Häired...	Avab S1...S8 lokaalsed häirepiirid.
Salvestuskaust...	Valib püsiva andmekausta ja kontrollib kirjutamisõigust.
Salvesta kui...	Loob aktiivsest tegelikust CSV-failist koopia; automaatse salvestamise kausta ei muudeta.
Ava kaust	Avab andmekausta Windows Exploreris.
PAMEL / PROGRAMMIST	Näitab versiooni, koostamise kuupäeva, litsentsi/DEMO olekut ja kontaktandmeid.

7. ANDURITE TABEL JA SÜNDMUSED / HÄIRED

Andur	Temperatuur	Alumine häire	Ülemine häire	Olek	Sündmused / häired		
S1	25.85 °C	15.00 °C	väljas	OK	Aeg	Andur	Sündmus
S2	48.70 °C	väljas	väljas	OK	12:08:09		Programm käivitatud - TERMO automaatne otsing
S3	58.97 °C	väljas	väljas	OK			
S4	65.27 °C	väljas	75.00 °C	OK			
S5	22.06 °C	väljas	väljas	OK			
S6	32.74 °C	väljas	väljas	OK			
S7	41.77 °C	väljas	väljas	OK			
S8	64.17 °C	väljas	väljas	OK			

Andurite tabel

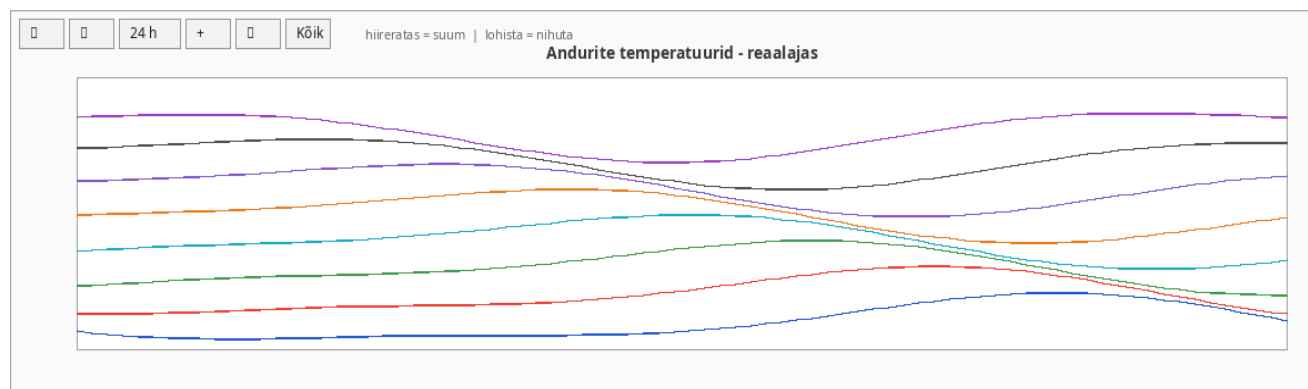
- Andur - number S1...S8. TERMO4G võib anda vähem kanaleid; kasutamata positsioonidel puudub korrektne näit.
- Temperatuur - hetkväärtus °C, kui andur on olemas ja näit kehtiv.
- Alumine/ülemine häire - lokaalselt määratud piir või „väljas“.
- Olek - OK, ALUMINE HÄIRE, ÜLEMIN HÄIRE, ANDUR PUUDUB või LUGEMISVIGA.

Värvide tähendus

Värv / olek	Tähendus
Roheline - OK	Korrektne näit, temperatuur lubatud vahemikus.
Punane - HÄIRE	Aktiivne alumise või ülemise piiri ületus.
Hall - ANDUR PUUDUB	Juhtseade teatab, et andurit ei ole.
Oranž - LUGEMISVIGA	Andur on tuvastatud, kuid hetkeloend on vigane.

Paneel „Sündmused / häired“ hoiab kuni 100 viimast aktiivse seansi teadet: ühendamine, lahtiühendamine, salvestuse start/stop, häired, häire lõpp, anduri puudumine ja lugemisvead.

8. TEMPERATUURIGRAAFIK



Ühel graafikul saab kuvada kuni kaheksa andurit. Igal anduril on oma joon ning aktiivsed häirepiirid märgitakse abijoontega.

Juhtimine	Toiming
Vasak / parem	Liigutab nähtavat ajavahemikku vasakule või paremale.
/ +	Vähendab või suurendab ajaskaala suumi.
24 h	Kiirvaade viimasele 24 tunnile.
Kõik	Näitab kogu hetkel saadaolevat andmevahemikku.
Hiireratas	Suumib kursori asukohas.
Lohistamine	Nihutab ajajoont hiirega.
Kursor	Graafikule osutamisel kuvatakse kursori lähedal aeg ja temperatuur.

AJALUGU: Pärast päris TERMO-ga ühendamist laadib programm praeguse päeva olemasoleva faili. Kuupäeva muutumisel luuakse uus päevafail.

9. HÄIREPIIRID

Häirepiirid - lokaalselt arvutis

Piirid salvestatakse ainult PC-programmi. TERMO-le midagi ei saadeta.

Andur	Alumine häire	Piir [°C]	Ülemine häire	Piir [°C]
S1	☒	15.00	☐	100.00
S2	☐	0.00	☐	100.00
S3	☐	0.00	☐	100.00
S4	☐	0.00	☒	75.00
S5	☐	0.00	☐	100.00
S6	☐	0.00	☐	100.00
S7	☐	0.00	☐	100.00
S8	☐	0.00	☐	100.00

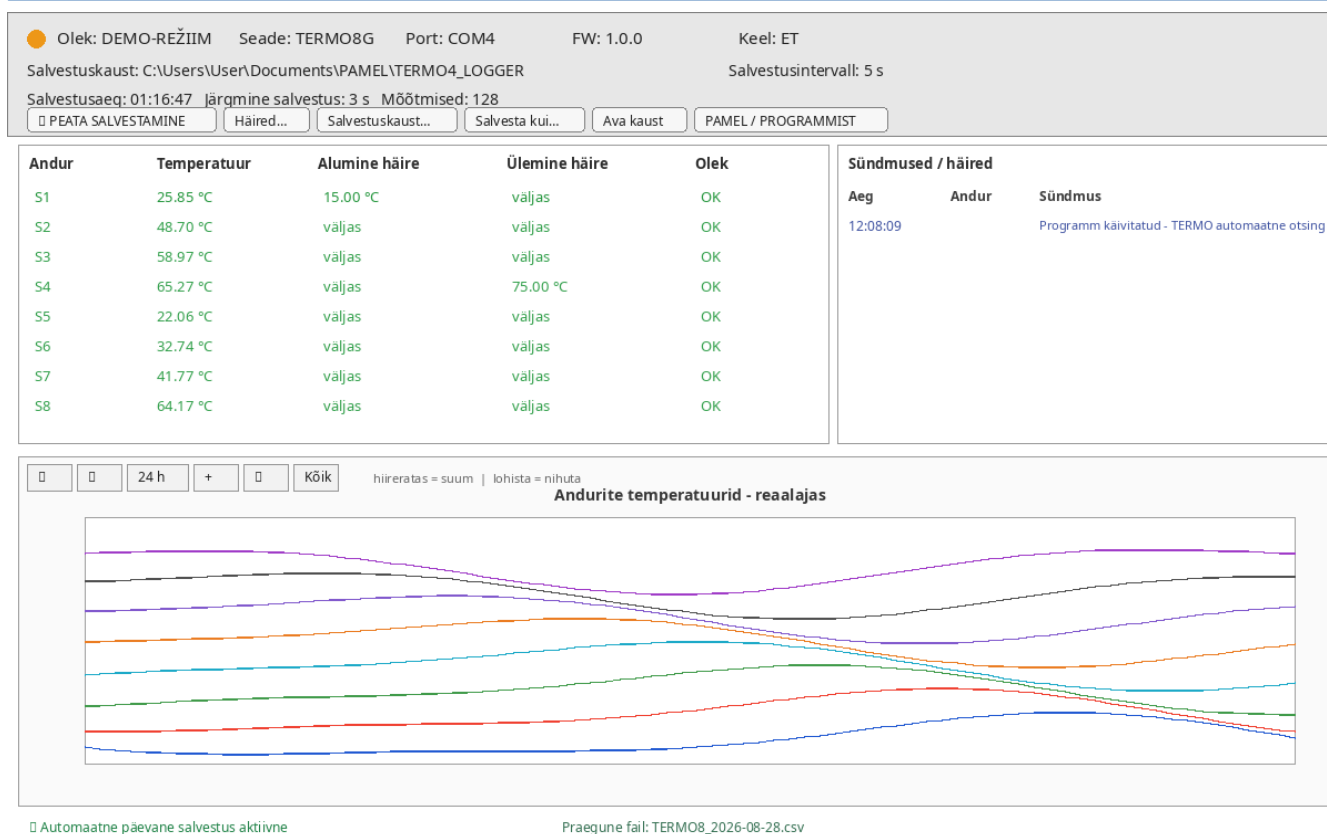
Aken „Häired...” võimaldab iga anduri jaoks eraldi sisse lülitada alumise ja/või ülemise piiri. Seaded salvestatakse lokaalselt arvutisse.

NEID EI SAADETA TERMO-LE. TERMOLOGGERI piirid ei muuda juhtseadme häireid ega seadeid. Neid kasutatakse ainult arvutis andmete analüüsimiseks.

- lubatud piirväärtus: -100 °C kuni 300 °C;
- kui mõlemad piirid on aktiivsed, peab alumine piir olema ülemisest madalam;
- ülemine häire tekib, kui temperatuur on piiriga võrdne või sellest kõrgem;
- alumine häire tekib, kui temperatuur on piiriga võrdne või sellest madalam;
- normaalvahemikku naasmisel salvestatakse sündmus „Häire lõppes“;
- aktiivse logimise ajal salvestatakse häiresündmused ka eraldi CSV-faili.

Nupp „Salvesta“ kinnitab kõik piirid. „Tühista“ sulgeb akna seadeid muutmata.

10. DEMO-REŽIIM JA AUTOMAATNE AKTIVEERIMINE



DEMO-REŽIIM käivitub automaatselt, kui programm ei leia USB/COM kaudu ühilduvat TERMO seadet. Ülaribale ilmub oranž punkt ja demo-teade.

- programm tekitab näidisväärtused 8 andurile ning umbes 24 tunni ajaloo;
- saate kontrollida tabeli, graafiku, suumi ja häireseadete väärtust;
- DEMO-andmeid ei lisata tegelikesse CSV-failidesse;
- funktsioon „Salvesta kui...” on demoandmete jaoks keelatud;
- õige TERMO tuvastamisel lülitub programm automaatselt tavarežiimi;
- ühilduv TERMO toimib riistvaralise võtmene - käsitsi aktiveerimiskoodi pole.

KUI PROGRAMM JÄÄB DEMO-REŽIIMI: Kontrollige kõigepealt, kas teil on USB-liidesega TERMO. Ilma USB-ta versioonile tuleb lisada USB-liides.

11. MÕÕTMISTE SALVESTAMINE JA CSV-FAILID

Vaikimisi andmekast:

KAUST Documents\PAMEL\TERMO4_LOGGER

Programm ei loo päeva- ega kuupõhiseid alamkaustu. Kõik failid asuvad otse valitud kaustas.

Tüüp	Faili näide
Mõõtmised	TERMO8_2026-08-28.csv
Häiresündmused	TERMO8_ALARM_2026-08-28.csv

Mõõtefaili vorming

- väljade eraldaja: semikoolon „;“;
- kodeering: UTF-8 koos BOM-iga;
- temperatuurid salvestatakse kahe kümnendkohaga;
- rea algus: Date, Time, Model, Port;
- iga S1...S8 anduri kohta: temperatuur, olemasolu, näidu kehtivus ja olek;
- iga mõõtmine kirjutatakse puhvrist kohe kettale; programm proovib kasutada ka fsync sünkroonimist.

Häirefail sisaldab välju: Date, Time, Probe, Type, Temperature_C, Prog_C, Description. Kuupäeva muutumisel alustab programm automaatselt uut failikomplekti.

12. KAUST, „SALVESTA KUI” JA ANDMETURVALISUS

Salvestuskaust...

Kasutaja valib ühe püsiva kausta. Programm proovib luua testfaili, et kontrollida kirjutamisõigust. Kaust jäetakse meelde alles pärast edukat testi.

Salvesta kui...

Loob aktiivsest tegelikust päevafailist koopia. Automaatset salvestamist uude kohta ei suunata ja loggerit ei peatata. DEMO-režiimis nädisandmeid ei ekspordita.

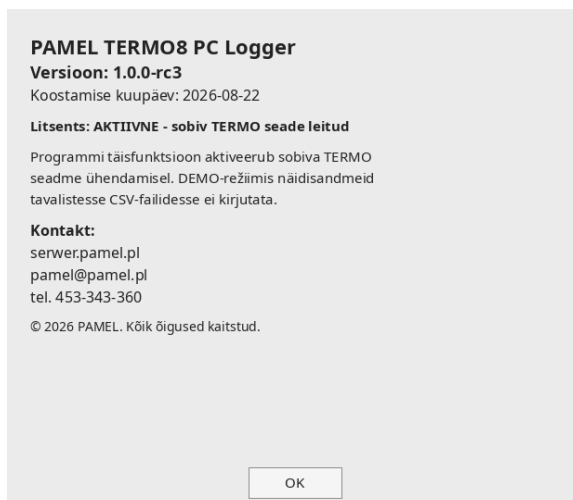
Ava kaust

Avab praeguse andmekausta Windows Exploreris, et faile oleks lihtne kopeerida Excelisse, arhiivi või välisele andmekandjale.

Mida programm mäletab

Andmed	Asukoht
Mõõtmiste ja häirete CSV	Valitud andmekauas; vaikimisi Documents\PAMEL\TERMO4_LOGGER
Seaded: keel, intervall, kaust, häirepiirid	Windowsi kasutajaprofiil - LocalAppData
UUENDAMINE / DESINSTALLIMINE: Tavaline programmi uuendamine ja eemaldamine ei peaks kustutama mõõtefaile ega kasutaja seadeid. Olulistest andmetest tasub siiski regulaarselt teha varukoopia eraldi andmekandjale.	

13. PAMEL / PROGRAMMIST



Aken „PAMEL / PROGRAMMIST“ näitab:

- programmi nime: PAMEL TERMO8 PC Logger;
- versiooni ja koostamise kuupäeva;
- litsentsi olekut: AKTIIVNE, kui tuvastatakse ühilduv TERMO; ilma seadmeta DEMO;
- infot, et täisfunktsionaalsus nõuab ühilduvat TERMO seadet;
- PAMELi kontakt- ja autoriõiguse infot.

Selles juhendis kirjeldatud versiooni „Programmist“ aken sisaldab ettevõtte veebiaadressi ja e-posti. Aktuaalsed juhendid, kasutajamaterjalid ja tootekeskuse info on eelkõige PAMELi keskuses:

PAMEL KESKUS serwer.pamel.pl
pamel@pamel.pl
tel. 453-343-360

14. KEEL, SEADED JA PROGRAMMI UUENDAMINE

Liidese keeled

PL • CZ • SK • EN • DE • UA • LT • LV • ET • HU

Programm tunneb vanema konfiguratsiooni ühilduvuse tõttu ka koodi EE, kuid eesti keele õige kood juhendi ja failinime jaoks on ET. Keele muutmisel ehitab programm liidese kohe ümber ning säilitab graafiku andmed ja hetkevaate.

Automaatselt meelde jäetavad seaded

- valitud keel;
- salvestusintervall;
- andmekauus;
- iga 8 anduri alumine ja ülemine häirepiir.

Programmi uuendamine

- paigaldaja sulgeb enne uuendamist töötava rakenduse;
- tuvastab eelmise versiooni ja säilitab olemasoleva paigalduskoha;
- takistab vanema versiooni paigaldamist uuema peale;
- säilitab CSV-failid ja kasutaja seaded;
- Windowsi „Installed apps“ kirjes kuvatakse väljaandja PAMEL PIOTR MUSIAŁ ja ettevõtte lingid.

PRAKTILINE SOOVITUS: TERMO-t ei ole enne uuendamist vaja lahti ühendada. Pärast paigalduse lõppu käivitage programm ja kontrollige, kas roheline olek „Ühendatud“ ilmub uuesti.

15. TÜÜPVEAD JA DIAGNOSTIKA

Sümptom	Võimalik põhjus	Mida teha
Programm jääb DEMO-režiimi	TERMO ilma USB-ta, kaabli/pordi probleem või mitteühilduv seade.	Kontrollige USB-versiooni; proovige teist porti. Ilma USB-ta versioonile lisage USB-moodul.
COM-port puudub	Windows ei tuvastanud USB-liidest.	Kontrollige kaablit, TERMO toidet ja Windows Device Managerit.
Ühendatud, seejärel DEMO	USB katkes või TERMO taaskäivitus.	Taastage ühendus; programm proovib automaatselt uuesti.
ANDUR PUUDUB	TERMO ei teata andurist.	Kontrollige anduri ühendust juhtseadmega.
LUGEMISVIGA	Andur on olemas, kuid näit ei kehti.	Kontrollige andurit, kaablit ja ühenduse stabiilsust.
CSV-faili ei teki	DEMO, logimine peatatud või kirjutamisõigust pole.	Ühendage TERMO, alustage logimist ja valige kirjutatav kaust.
Kirjutamisviga	Kaust pole saadaval või õigused puuduvad.	Valige lokaalne kaust, kuhu kasutajal on täielik kirjutamisõigus.
ALUMINE/ÜLEMINE HÄIRE	Temperatuur ületas lokaalse piiri.	Kontrollige tegelikku temperatuuri ja piiri õigsust.
Tühi graafik	Uus fail / mõõtmisi pole veel salvestatud.	Oodake esimesi mõõtmisi; kasutage 24 h või Kõik.
COM-PORTI EI VALITA KÄSITSI: Kui Windows tuvastab TERMO õigesti, leiab TERMOLOGGER pordi automaatselt.		

16. PROGRAMMI TEHNILISED ANDMED JA ÜHENDUS

Parameeter	Väärtus
Programm	PAMEL TERMO8 PC Logger / TERMOLOGGER
Kirjeldatud versioon	1.0.0-rc3, build 2026-08-22
Süsteem	Windows
Toetatud seadmed	TERMO4G / TERMO8G, mis vastavad PAMEL_BUS_AT 1.0-le ja on USB-liidesega
Kanalite arv	kuni 8 andurit S1...S8
Transport	USB-COM / USART1
Pordi parameetrid	9600 bps, 8N1
Protokoll	PAMEL_BUS_AT 1.0
Kaadri kodeering	COBS, eraldaja 0x00, CRC16-CCITT-FALSE
PC / TERMO aadress	0xFE / 0x01
Programmi käsud	HELLO ja GET_ALL - ainult lugemiseks
Salvestusintervallid	5, 10, 15, 60, 600, 900 s
Andmevorming	CSV, eraldaja ;, UTF-8 BOM
Aktiveerimine	ühilduv TERMO = tavarežiim; TERMO puudub = DEMO

Piirangud

- TERMOLOGGER ei asenda juhtseadme ohutussüsteeme ega kasutaja järelevalvet;
- programm ei saada SET/COMMAND käskle ega juhi protsessi;
- arvuti lahtiühendamine ei muuda TERMO tööd - kaob ainult arvuti vaade ja salvestamine;
- TERMOLOGGERIS seatud häired on lokaalsed arvutis.

17. KIIRE ALGUS, TEENINDUS JA JUHENDI VERSIOON

Kiire algus 8 sammuga

1. Paigaldage TERMOLOGGER Windowsi.
2. Veenduge, et TERMO4G/TERMO8G on USB-liidesega; vajadusel lisage USB-moodul.
3. Ühendage andurid TERMO-ga ja lülitage seade sisse.
4. Ühendage TERMO USB-kaabli abil arvutiga.
5. Käivitage TERMOLOGGER ja oodake rohelist olekut „Ühendatud“.
6. Valige salvestusintervall ja kontrollige andmekausta.
7. Seadke vajadusel lokaalsed häired.
8. Kui nupul on tekst „PEATA SALVESTAMINE“, jätkke see nii - see tähendab, et salvestamine on praegu aktiivne.

PEA MEELES: Nupu tekst näitab toimingut, mis klõpsamisel tehakse. Kui näete „PEATA SALVESTAMINE“, salvestab logger hetkel andmeid.



PAMEL KESKUS
serwer.pamel.pl
pamel@pamel.pl
tel. 453-343-360

Juhendi versioon: 1.0 • kuupäev: 2026-08-28 • keel: ET • kirjeldab PAMEL TERMO8 PC Logger 1.0.0-rc3.

GARANTIITINGIMUSED - OSA 1

ULATUS Need leheküljed käsitlevad TERMOLOGGERIGA ühilduvat PAMELi riistvara (TERMO juhtseade ja valikuline USB-moodul). TERMOLOGGERi tarkvara on abivahend ega pikenda riistvara garantiiaega.

1. PAMEL annab juhtseadmele (ilma lisavarustusega) Poola Vabariigis garantii maksimaalselt 60 kuuks: 24 kuud põhigarantiid, 6 kuud tootja pikendatud garantiid; lisaks on võimalik osta garantii pikendus 40 või 50 kuuni.
2. Kogu garantiiaeg ei tohi ületada 80 kuud seadme tootmiskuupäevast. Lisavarustusele, näiteks anduritele ja küttekehadele, kehtivad konkreetse osa tingimused. Ostetud garantiipikendust kinnitab garantiikaardil olev hologrammkleebis.
3. Garantii ei hõlma kulumaterjale ega isepaigalduseks mõeldud tarvikuid, nt antenne, andureid, hoidikuid, küttekehi, kaableid ja patareisid.
4. Garantii ajal parandab tootja tunnustatud füüsilised vead tasuta. Kui põhigarantii jooksul on tehtud vähemalt neli remonti ja seade jääb vigaseks, on Ostjal õigus samaväärsete omadustega uuele seadmele või raha tagastamisele.
5. Garantii aega pikendatakse remondi kestuse võrra.
6. Kaebus tuleb esitada e-posti aadressil pamel@pamel.pl või telefoni teel. Tootja võib esmalt proovida probleemi lahendada kaugteel ja määrata edasised sammud. Tootja nõudmisel täidab Ostja reklamatsiooniprotokolli.
7. Garantii hõlmab ainult seadmes endas olevatest põhjustest tingitud vigu.
8. Garantii ei hõlma kahjustusi, mis tulenevad valest paigaldusest, kasutamisest või hooldusest, halbadest hoiutingimustest, sobimatutest kulumaterjalidest, omavolilisest remondist või muutmisest, mehaanilistest kahjustustest, üleujutusest, kondensatsioonist, saastumisest, ilmastikunähtustest, juhuslikest sündmustest või nimiparameetrite ületamisest.
9. Garantii ei hõlma nõudeid seadme tehniliste parameetrite kohta, kui need vastavad tootja andmetele.

Teeninduse kontakt: pamel@pamel.pl • tel. 453-343-360

GARANTIITINGIMUSED - OSA 2

10. Garantiioiguse säilitamiseks tuleb seade üle anda komplektsena, kahjustuste eest kaitsvas pakendis, koos dokumentatsiooni, kaablite ja lisadetailidega, rikkumata plommide ja kleebiga ning nõutava garantiikaardi ja tootmiskuupäevaga.
11. Garanti ei hõlma tavapärase kasutamisega seotud teenuseid ja materjale, nagu paigaldus, programmeerimine, puhastamine, hooldus ja kulumaterjalide vahetus. Need teenused on tasulised.
12. Teenindus võib garantiiremondist keelduda, kui dokumentatsiooni andmed ei vasta seadme seisundile, dokumente on omavoliliselt muudetud või seadme identifitseerimistähised on eemaldatud.
13. Garantiiremont tehakse 21 päeva jooksul alates seadme teenindusse jõudmisest. Kui osi tuleb tellida välismaalt, võib tähtaeg pikeneda; Ostjat teavitatakse e-posti teel.
14. Seade tuleb paigaldada kooskõlas standardite ja kasutusjuhendiga. Kui õigusaktid seda nõuavad, peab paigalduse tegema vastava kvalifikatsiooniga isik.
15. Remondi käigus vahetatud osad jäävad tootja omandisse.
16. Tootja ei vastuta arvutisse või seadmesse salvestatud kasutajaandmete kadumise eest. Enne arvuti või andmekandja teenindusse saatmist tehke andmetest varukoopia.
17. Ostja kohustuslikest õigusnormidest tulenevad õigused kehtivad nendest garantiitingimustest sõltumatult.
18. Garantiikaardi allkirjastamisega kinnitab Ostja, et on garantiitingimustega tutvunud ja nõustub nendega. Kui konkreetse toote puhul on garantiikaart nõutav, peab see sisaldama nõutavaid allkirju ja originaalset tootmiskuupäeva.

Müügi / garantii kinnituse koht

GARANTIIPERIOODI ALGUSKUUPÄEV	MÜÜJA TEMPEL	KLIENDI ALLKIRI

Juhendis avaldatud tingimuste versioon: 2026-08-28