



# SÜSTEEM **KAN-therm** Smart Automaatika

Mugavus kontrolli all

EE 09/2015



EDU TEHNOLOGIA



ISO 9001



## Meist

### Innovaatilised vee- ja kütelahendused

KAN loodi 1990. aastal ning on sellest ajast rakendanud tipp tehnoloogilisi lahendusi kütte- ja veejaotussüsteemide rajamisel.

KAN on Euroopas oma valdkonna turuliider, kes pakub tipp tehnoloogilisi KAN-therm lahendusi, mis on mõeldud kuumade ja jaheda vee torustike, keskkütte- ja põrandaküttesüsteemide ning tulekustutus- ja tehnoloogiliste süsteemide rajamiseks sisetingimustes. Tegevuse algusaegadest saati on KAN püüelnud turuliidri positsiooni poole, toetudes väärtustele nagu professionaalsus, innovaatus, kvaliteet ja areng. Täna pakub ettevõtte tööd üle 600 inimesele, kellest suur osa moodustavad erialaharidusega insenerid, kes vastutavad KAN-therm süsteemide järjepideva arendustöö, kõigi kasutatavate tehnoloogiliste protsesside ja klienditeeninduse eest. Meie töötajate kõrge kvalifikatsioon ja suur pühendumus tagab kõigi KANI tehastes valmistatud toodete kõrge kvaliteedi.

KAN-therm süsteemid on saadaval müügipartnerite kaudu üle kogu Poola, Saksamaal, Venemaal, Ukrainas, Valgevenes, Iirimaa, Tšehhis, Slovakkias, Ungaris, Rumeenias ja Baltikumis. Meie laienemine ja dunaamiline areng on osutunud sedavõrd tõhusaks, et KAN-thermi kaubamärgiga tooteid eksporditakse 23 riiki ning meie müügivõrk katab Euroopa, suure osa Aasiast ja osa Aafrikast.

KAN-therm süsteemid on optimaalsed mitmeotstarbelised paigaldussüsteemid, mis koosnevad tipp tehnoloogilistest üksteist täiendavatest tehnilistest lahendustest veetorustike, küttesüsteemide, samuti tehnoloogiliste ja tulekustutusüsteemide rajamiseks. Tänu KANI laiale kogemusele, meie inseneride kirglikkusele ning rangele kvaliteedikontrollile nii materjalide kui lõpptoodete osas, saab KAN-therm süsteemi puhul teoks nägemus universaalsest lahendusest.



#### SÜSTEEM KAN-therm

- eriauhind:

**Kõrgeim Kvaliteet**  
Kuldmedal Quality International  
2015, 2014 ja 2013

## Sisukord

- 3 Süsteem KAN-therm Smart
- 4 Eelised
- 6 LCD-ekraaniga juhtmevaba termostaat
- 7 LAN-ühendusega juhtmevaba klemmiplakk
- 9 Täiturid
- 10 Varasemad projektid



# SÜSTEEM KAN-therm Smart

**KAN-therm SMART automaatikasüsteem on terviklik tipptehnoloogiline süsteem sisetemperatuuri juhtimiseks, mis tänu internetiühendusele võimaldab end juhtida mis tahes maailma nurgast sülearvuti, iPodi või nutitelefoni kaudu.**

KAN-therm SMART süsteemi seadmed on juhtautomaatika uue põlvkonna komponendid, mis pakuvad seninägematul hulgal funktsioone ja kasutusvõimalusi. Juhtmevaba ühendusega termostaatsüsteem, mis juhib kütte- ja jahutussüsteeme ning aitab saavutada mugavat keskkonda ruumides.. See süsteem pakub ka mitmeid täiendavaid edasijõudnud funktsioone, mis muudavad kütte- ja jahutussüsteemide töö äärmiselt tõhusaks, energiasäästlikuks ja kasutajasõbralikuks.

KAN-therm Smart on multifunktsionaalne süsteem, mis lisaks temperatuuri juhtimisele ja reguleerimisele erinevates küttesoonides lülitab ümber ka kütte-/jahutusrežiime, juhib soojusallikat ning pumba tööd. Süsteemi klemmiplakk võimaldab ühendada ka temperatuuripiiraja ja välimise juhtkella. Toimivad ka pumpade ja ventiilide kaitselahendused (perioodiline käivitamine pikaajalise seiskamise korral), mis kaitsevad liigmadala temperatuuri eest, ning seadistavad temperatuuripiirid.

Suuremate lahenduste korral, milles kasutatakse 2 või 3 KAN-therm Smart klemmiplakki, on võimalus liita eraldiseisvad plokkid üheks süsteemiks, kasutades raadiosidel põhinevat juhtmevaba ühendust.

# Süsteemi KAN-therm Smart

## eelised

### — Juhtimine veebi teel

Juhtimiskeskusel (klemmplokil) on internetiühenduse võimalus. Tänu sellisele lahendusele võimaldab süsteem kogu kütte- ja jahutuslahendust programmeerida, muuta, selle tarkvara uuendada ning seda sisse ja välja lülitada mis tahes maailma paigast sülearvuti, iPodi või nutitelefoni kaudu.

### — Mitmekülgsus

Tavasüsteem toetab erinevat tüüpi kütte- ja jahutuslahendusi.

Süsteem pakub seadmeid ja mitmeid täiendavaid funktsioone, mis võimaldavad täpselt mõõta, reguleerida ja juhtida erinevaid ruumide parameetreid.

### — Ühilduvus

Tänu tõsiasjale, et klemmplokk on varustatud mitmete juhtsignaali lisisisendite ja -väljunditega, saab KAN-therm Smart automaatikasüsteemi ühendada hoonete edasijõudnud nutikate haldus- ja jälgimissüsteemide (nn BMS-süsteemidega - see funktsioon on veel arendamisel) ning alternatiivsete väliste seadmetega (nt boilerite, väliste soojusallikate, pumpade, vargaalarmide jm-ga).



### — Mugavus

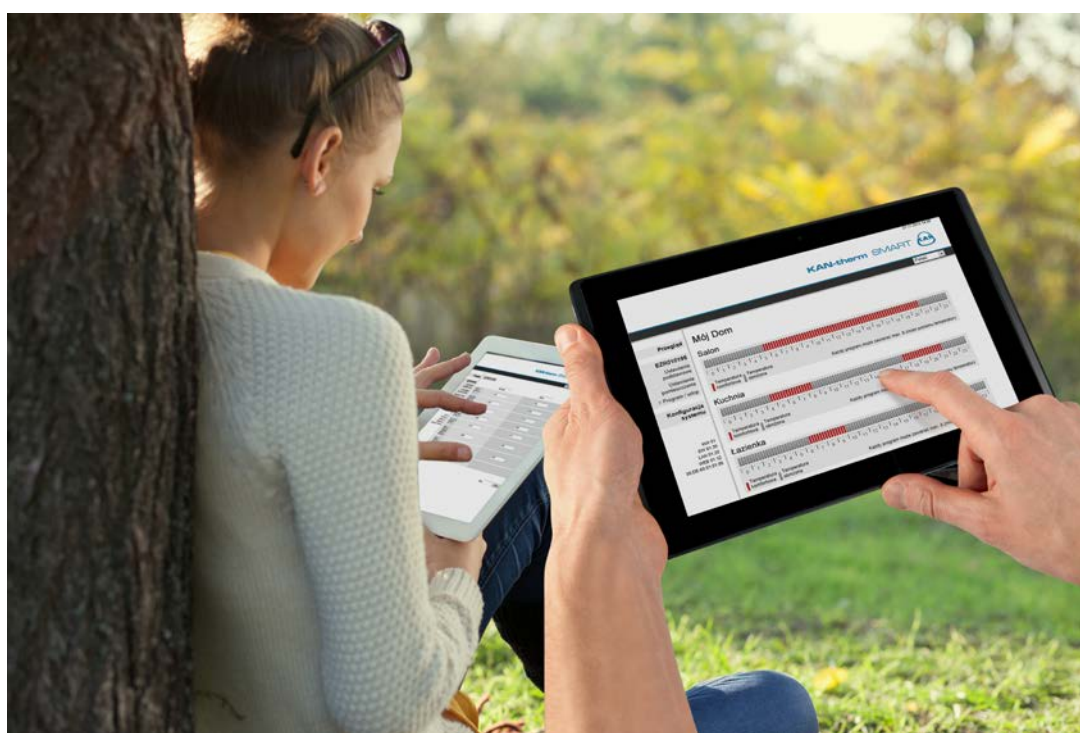
Jahutussüsteemi kasutamine ja hoone parameetrite visualiseerimine toimub arvutis, nutitelefonis või iPadis kasutatavas lihtsas ja intuitiivses rakenduses KAN-therm SMART Manager, mille saab alla laadida meie kodulehelt. Rakendus KAN-therm Smart Manager on saadaval ka MicroSD-kaardil – uuendamine ja muudatuste tegemine on võimalik arvuti või KAN-therm Smart juhtmevaba termostaadi kaudu.

### — Säätlikkus

Tänu sisseehitatud „Start Smart“ funktsioonile, mille abil juhtsüsteem „õpib tundma“ hoone spetsiifikat, otsib võimalusi temperatuuri langetamiseks öösel ning nädalase temperatuuriprogrammi (kütmissaegade) rakendamiseks, aitab KAN-therm SMART säästa kuni 20% soojusenergiat.

### — Keskkonnasõbralik

Tänu elektrienergia tarbimise optimaalsele haldusele on süsteem keskkonnasõbralik. Madal energiatarve saavutatakse tänu energiatõhusatele täituritele, mis tarbivad vaid 1W, ning spetsiaalsele juhtsüsteemile ja raadiosignaali võimsuse reguleerimisele.



## LCD-ekraaniga juhtmevaba termostaat

Sisetingimustesse mõeldud vedelkristallekraaniga (LCD) juhtmevaba termostaat, mis juhib KAN-therm Smarti klemmplokiga (24V või 230V). See on loodud ruumi temperatuuri jälgimiseks ja määratud temperatuuri saavutamiseks termostaadi poolt jälgitavas kütmistsoonis (ruumis).

- Moodne ja elegantne kujundus, kõrgkvaliteetne kriimukindel plastik
- Väiksed üldmõõtmed 85×85×22 mm
- Suur (60×40 mm) hästiloetav taustavalgusega LCD-ekraan
- Piktogrammidel põhinev kasutajaliides ja pöördnupp tagavad mugava ja intuitiivse kasutamise
- Väga madal energiatarve – patarei tööaeg üle 2 aasta
- Võimalus ühendada põranda temperatuurianduriga
- Kahesuunaline raadiosageduslik andmeside, 25 m hoonesisene tööulatus
- Mugav ja turvaline kasutamine, mille tagab kolmetasandiline menüü: kasutaja funktsioonid, kasutaja parameetrite seaded, paigaldaja seaded (hooldus)
- Hulk kasulikke funktsioone, näiteks lapselukk, ooterežiim, öö-/päeva- ja automaatrežiim, peo- ja puhkusefunktsioonid
- Võimalus seadistada mitmeid parameetreid – temperatuur (soojendus/jahutus, temperatuurilangused), taimerid, programmid

1. SMART LCD-ekraaniga juhtmevaba termostaat.



## LAN-ühendusega juhtmevaba klemmplokk

**Kogu juhtsüsteemi nutikas keskus on kõrgtehnoloogiline klemmplokk, mis ühendab omavahel kõik andmete töötlemiseks, sideks ja erinevate ruumi parameetrite reguleerimiseks mõeldud seadmed.**

Voolupaneel kogub ja töötleb erinevaid andmeid, mis puudutavad iga ruumi temperatuuri individuaalset ja energiasäästlikku reguleerimist, et tagada kasutajale võimalikult mugav keskkond.

Tavapärased klemmplokkid on kohandatud toetama kütte- ja jahutuslahendusi. Kasutatav tarkvara sobib hästi nii selleks süsteemi otstarbeks kui süsteemi laiendamiseks täiendavate seadmete ja funktsioonidega. Kõik süsteemi laiendamisel tehtavad korrigeerimised ja tarkvarauuendused tehakse microSD-kaartidele mõeldud pesa kaudu.

Klemmplokil on sisseehitatud Etherneti pesa, mis võimaldab ühendada kogu juhtsüsteemi koguvõrguga (veebi teel juhtimiseks). Integreeritud mitmekeelne rakendus KAN-therm Smart Manager kindlustab juhtsüsteemi mugava ja intuiitse haldamise arvuti, iPodi või nutitelefoni kaudu.

2. SMART  
LAN-ühendusega  
juhtmevaba  
klemmplokk (suletud).



## LAN-ühendusega juhtmevaba klemmplokk

Klemmplokile on paigaldatud spetsiaalne SysBuss pesa, mis võimaldab KAN-therm Smart suhelda hoone haldus- ja jälgimissüsteemidega (nn BMS-süsteemidega).

- Kahesuunaline 868 MHz juhtmevaba tehnoloogia
- 230 V või 24 V versioonid (voolumuunduriga)
- Võimalus ühendada kuni 12 termostaati ja kuni 18 täiturit
- Kütmis- ja jahutusfunktsioon standardlahendusena
- Kollektorpumba ja ventiilide kaitsefunktsioonid, külmakaitsefunktsioon, temperatuuripiiraja, hädarežiim
- Täituri funktsioonid: NC (tavaliselt suletud) või NO (tavaliselt avatud)
- MicroSD kaardilugeja
- Etherneti RJ 45 pesa (internetiühenduseks)
- Lisaseadmete ühendamise võimalus: pumba moodul, kastepunkti andur, väline kell, täiendav soojusallikas
- Töörežiimi selge esitus LED-indikaatorite abil
- Tööulatus hoonetes kuni 25 m

3. SMART  
LAN-ühendusega  
juhtmevaba  
klemmplokk  
(avatud kaas).





## Täiturid

**KAN-therm Smart täiturid on kõrgtehnoloogilised termoelektrilised ajamid mis on mõeldud pinnale paigaldatud kütte- või jahutussüsteemi ahelate ventiilide avamiseks ja sulgemiseks. Need toimivad ühendades klemmplokid termostaatidega, mis juhivad ruumi temperatuuri. Need täiturid paigaldatakse põrandaküttesüsteemi KAN-therm kollektoriseeriade 71A, 75A, 73A, 77A (termostaatilistele) sulgeventiilidele.**

Täituri võib paigaldada ka pumba segusüsteemi toiteliini termoreguleerivale ventiilile. Sellisel juhul toimib see kõiki jaoturiga ühendatud ahelaid juhtiva (regulaatori ehk termostaadi abil) ventiili ajamina.

- 230V või 24V versioonid
- "Algul avatud" funktsioon, mis lihtsustab täiturite paigaldamist ja survetestide läbiviimist
- NC või NO versioonid
- Kiire paigaldamine KAN-therm M28x1,5 või M30x1,5 adapteritega
- Kindel ühendus kolmepunktilise lukustussüsteemi abil
- Täituri kalibreerimine – automaatne kohandumine ventiiliga
- Täituri töö visualiseerimine
- Paigaldamine mis tahes asendis
- Kaitstud vee ja niiskuse eest
- Energiasäästlik - voolutarve vaid 1W

Täiturid paigaldatakse ventiilidele KAN-thermi M28 x 1,5 või M30 x 1,5 plastadapteritega (sõltuvalt ventiili tüübist).

KAN-therm Smart täiturid, sõltumata tüübist (NC/NO), töötavad KAN-therm Smart juhtmevabade klemmplokkidega (vastavalt 230V ja 24V versioonid).

4. Nutikad täiturid on saadaval 230V ja 24V versioonina.

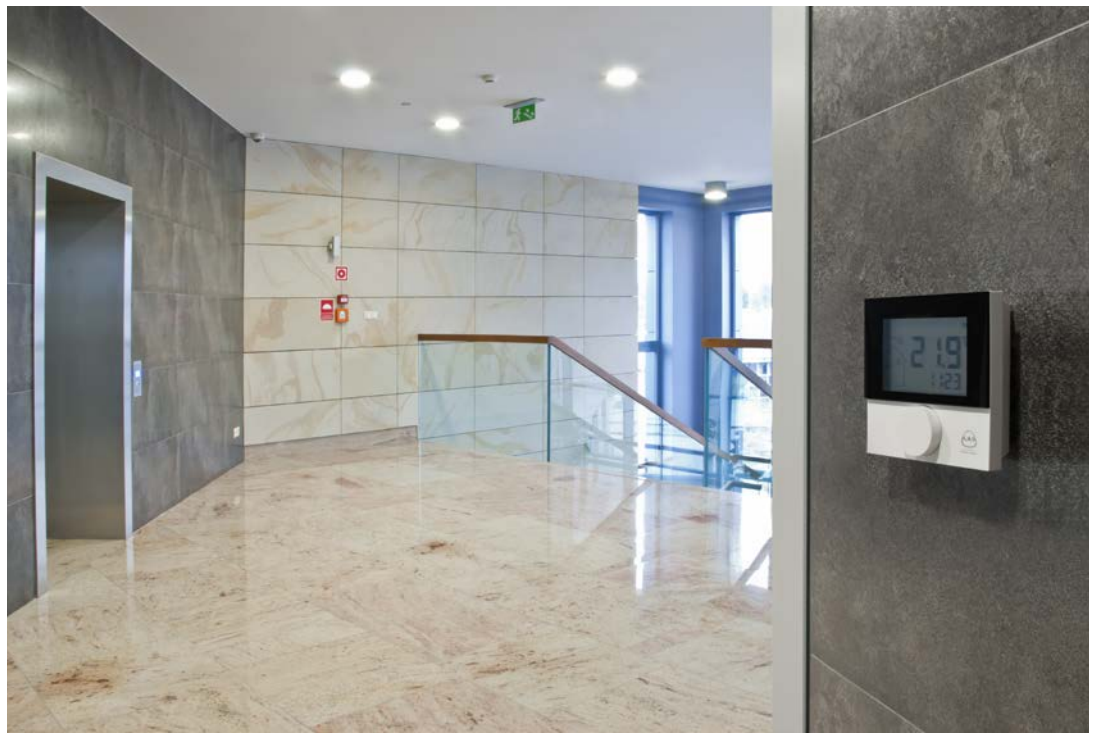


## Varasemad projektid

Esimene terviklik süsteem ruumi keskkonna reguleerimiseks KAN-therm SMART seadmetega loodi ettevõtte KAN energiasäästlikus büroohoones.

See optimaalse ehituse ja häälestusega süsteem tagab tegeliku energiasäästu, loob ruumides mugava keskkonna ning on nutika hoone keskne element.





SMART termostaadi elegantne kujundus sobib suurepäraselt moodsate ühepereelamute, kortermajade ja ühiskondlike hoonetega.





















Jahutussüsteemi ühilduvus mitmete täiendavate hoones leiduvate radiaatorite ja konditsioneeridega tagab ruumides optimaalse temperatuuri, olles samas väga madala energiatarbega.

Kombineerituna täiendavate juht- ja häireseadmetega moodustavad KAN-therm SMART seadmed hoone tervikliku tipp tehnoloogilise haldussüsteemi.

# SÜSTEEM KAN-therm

Optimaalsed mitmeotstarbelised paigaldussüsteemid, mis koosnevad tipptehnoloogilistest üksteist täiendavatest tehnilistest lahendustest veetorustike, küttesüsteemide, samuti tehnoloogiliste ja tulekustutusüsteemide rajamiseks.

Tänu KANi laiale kogemusele, meie inseneride kirglikkusele, materjalide ja lõpptoodete rangele kvaliteedikontrollile ning põhjalikele teadmistele energiatõhusast ja jätkusuutlikust ehitamisest, on süsteemi KAN-therm puhul saanud teoks nägemus universaalsest lahendusest.

	Push Platinum	
	Push	
	Press LBP	
	PP	
	Steel	
	Inox	
	Sprinkler	
	Põrandaküte ja automaatika	
	Jalgpallistaadionite lahendused	
	Kapid ja kollektorid	



**KAN** Sp. z o.o.  
ul. Zdrojowa 51, 16-001 Białystok-Kleosin  
tel. +372 56 111 777, +370 868 6 11 884, +48 509 338 011  
kontakt: estonia@kan-therm.com