



testo 104-IR BT
vízálló élelmiszer-biztonsági hőmérsékletmérő
0560 1045

Használati utasítás



Tartalomjegyzék

1	A dokumentummal kapcsolatos információk	3
2	Biztonság és hulladékkezelés	3
2.1	Biztonság	3
2.2	Hulladékkezelés	4
3	Termékspecifikus információk.....	5
4	Rendeltetésszerű használat	5
5	Termékleírás	6
5.1	A műszer áttekintése	6
6	Első lépések	8
6.1	Az elemek behelyezése / cseréje	8
6.2	A termék megismerése	9
6.2.1	A műszer be- és kikapcsolása.....	9
6.2.2	Beállítások kivitelezése	10
6.3	Bluetooth® kapcsolat létrehozása.....	11
6.3.1	Bluetooth® kapcsolat létrehozása a testo Smart alkalmazással	11
7	A műszer használata.....	12
7.1	Mérési mód változtatása	12
7.2	Mérés	12
7.2.1	Infra mérésekkel kapcsolatos információ	12
7.2.2	Egy infra mérés elvégzése	13
7.2.3	Kontakt mérésekkel kapcsolatos információk.....	14
7.2.4	Kapcsolat mérés elvégzése	14
8	Irányítás a testo Smart alkalmazás segítségével.....	15
8.1	Élelmiszerbiztonsági áttekintés	15
8.2	A hőmérséklet-szabályozási pontok (CP/CCP) konfigurációs oldalának áttekintése	16
8.3	A kezelőfelület áttekintése.....	17
8.4	Konfigurációs ellenőrzési pontok.....	18
8.5	Mérés ellenőrzési pontok	20
8.6	A mért értékek kiolvasása	21
9	A termék karbantartása	22
9.1	Az elemek behelyezése / cseréje	22
9.2	A műszer tisztítása	22
10	testo 104-IR BT műszaki adatok.....	23
10.1	Bluetooth® modul.....	23

10.2	Általános műszaki adatok	23
10.3	Érintéses mérés (beszúró szonda)	24
10.4	Infra mérés	24
11	Tippek és támogatás	25
11.1	Gyakran ismételt kérdések	25

1 A dokumentummal kapcsolatos információk

- A használati utasítás a műszer fontos részét képezi.
- Tartsa kézközékelben ezt a dokumentumot, hogy szükség esetén belelapozhasson.
- Mindig az eredeti, teljes használati utasítást használja.
- Figyelmesen olvassa el a használati utasítást és ismerkedjen meg a termékkel annak használatba vétele előtt.
- Adja tovább ezt a dokumentumot a termék esetleges későbbi felhasználójának.
- Fordítson különös figyelmet a biztonsági utasításokra és figyelmeztető tanácsokra a személyi sérülések és a műszerben okozott károk elkerülése érdekében.

2 Biztonság és hulladékkezelés

2.1 Biztonság

Általános biztonsági utasítások

- A műszert csak a rendeltetésének megfelelően, a használati utasítás szerint és a megadott paraméterek alapján üzemeltesse.
- Ne tegye ki a terméket erős mechanikai behatásnak.
- Ne üzemeltesse a műszert amennyiben a műszerházon, vagy a csatlakozó kábeleken sérülést észlel.
- A mérendő tárgyak, valamint a mérési hely is veszély forrása lehet. Mindig a helyileg érvényes biztonsági előírások szerint járjon el a mérések elvégzése során.
- Ne tárolja a terméket oldószerekkel együtt.
- Ne használjon szárítószerket.
- Csak a használati utasításban leírt karbantartási és szervizelési feladatokat végezze el. Csak az előírt lépéseket végezze el.
- Csak eredeti Testo pótalkatrészeket használjon.

Elemek

- Az elemek nem megfelelő használata azok elromlását okozhatja, valamint áramütés, tűz, vagy mérgező anyagok okozta sérülésekkel járhat.
- Az elemeket csak a használati utasításban leírtak alapján használja.

- Ne zárja rövidre az elemeket.
- Ne szedje szét az elemeket, azokon ne végezzen módosításokat.
- Ne tegye ki az elemeket erős mechanikai behatásoknak, víznek, tűznek, vagy 60 °C feletti hőmérsékletnek.
- Ne tárolja az elemeket fém tárgyak közelében.
- Amennyiben az elemből kiszivárgó sav bőrrel kerül kapcsolatba, alaposan öblítse le a területet vízzel, szükség esetén pedig forduljon orvoshoz.
- Ne használjon sérült vagy szivárgó elemeket.

Figyelmeztetések

Mindig fordítson különös figyelmet az alábbi figyelmeztetésekre. Járjon el a leírt megelőző intézkedések szerint!

VESZÉLY

Halálos sérülés veszélye állhat fenn!

FIGYELEM

Súlyos sérülés veszélye állhat fenn.

VIGYÁZAT

Könnyű sérülés veszélye állhat fenn.

FIGYELEM

A felszerelésben bekövetkező sérülés lehetőségét jelöli.

2.2 Hulladékkezelés

- A hibás/elhasznált elemek és akkumulátorok hulladékkezelését az érvényes törvényi előírások szerint végezze.
- A terméket használati idejének lejártá után az elektromos készülékek hulladékgyűjtő pontján adja le (a helyi előírások szerint), vagy küldje vissza a Testo telephelyére hulladékkezelés céljából.



-  WEEE Reg. No. DE 75334352

3 Termékspecifikus információk

- Ne végezzen méréseket áram alatt lévő komponenseken.
- Ne tegye ki a markolatot vagy a tápvezetékét 70 °C-nál magasabb hőmérsékleteknek, kivéve, ha azoknál engedélyezve van a magasabb hőmérséklet. Az érzékelőknél/szondáknál megadott hőmérsékleti specifikációk csak az érzékelőrendszer méréstartományára vonatkoznak.
- Csak akkor nyissa ki a mérőműszert, ha a dokumentációban részletesen leírt karbantartási munkára vagy szervizelésre kerül sor.

4 Rendeltetésszerű használat

A testo 104-IR BT egy robusztus élelmiszer hőmérsékletmérő.

A terméket az alábbi feladatokra/szakterületekre tervezték:

- Élelmiszeripari szektor: gyártás, élelmiszeripar, beszuró ellenőrzések, bejövő áruk ellenőrzése.
- Mérés folyadékokban, krémekben és félszilárd Közeg.



A termék alábbi elemei az (EC) 1935/2004. szabvány értelmében tartósan érintkezésben állnak az élelmiszerekkel:



A merülő- /beszuró szonda a mérőcsúcstól kezdve az érzékelő markolata ill. a műanyag ház előtti 2 cm távolságig. Amennyiben fel van tüntetve a beszurási mérték a használati utasításban vagy az érzékelőn, annak megfelelően kell alkalmazni.

A műszer nem használható az alábbi területeken:

- Potenciálisan robbanékony légkörökben
- A műszer nem alkalmas orvosi/egészségügyi területeken történő használatra



Az infra mérések során a (behajtott) beszuró szonda csúcsának területét nem szabad hőforrásoknak, például kéznek/ujjaknak kitenni. Ellenkező esetben ez mérési hibákhoz vezethet, ha több infra mérést végeznek egymás után, mivel a beszurómérő szonda hegyében lévő hőmérsékletérzékelőt a környezeti hőmérséklet kompenzálására használják.

5 Termékleírás

5.1 A műszer áttekintése



1	Infravörös érzékelő	2	2 pontos lézer
3	Kijelzés	4	Irányítógombok: • [ON]: bekapcsolja a műszert (a beszűrő szonda kihajtása szintén bekapcsolja a műszert). • [OFF]: kikapcsolja a készüléket (tartsa lenyomva a gombot). • [▲]: Infra módra kapcsolás, IR mérés elvégzése (tartsa lenyomva a gombot) • [▼]: Kontakt mérésre kapcsolás • [HOLD/ MIN/ MAX/ ▲]: tartja a leolvasást, mutatja a minimális/maximális értéket, elküldi a leolvasott értékeket a testo Smart App-ra (Bluetooth®).
5	Elemtartó rekesz (hátul)	6	Összecsukható merülő-/beszűrő érzékelő, érzékelő kinyitásával a műszer bekapcsol

▲ VIGYÁZAT



Lézer sugárzás! 2. lézerosztály
- Ne nézzen a lézernyalábra

Az ikonok magyarázata

	Lásd a használati utasítást
	Ne dobja ki a régi készüléket háztartási hulladékkal együtt
	A Bluetooth® Special Interest Group (SIG) szimbóluma
	Az ezzel a szimbólummal jelölt termékek megfelelnek az Európai Gazdasági Térség valamennyi alkalmazandó közösségi szabályozásának.
	Az amerikai FCC Tanúsítvány szimbóluma
	A Nemzeti Tudományos Alapítvány (NSF) tesztszimbóluma
	Ausztrál tesztszimbólum
	Az ezzel a szimbólummal jelölt termékek megfelelnek az Európai Gazdasági Térség valamennyi alkalmazandó közösségi szabályozásának.
	Orosz tesztszimbólum

Első lépések

6.1 Az elemek behelyezése / cseréje

FIGYELEM

A felhasználó és/vagy a műszer sérülésének súlyos kockázata. Robbanásveszély áll fenn, ha az elemeket nem megfelelő típusúra cserélik.

- Csak és kizárólag nem újratölthető alkáli elemeket használjon.

- ✓ A műszernek kikapcsolt állapotban kell lennie.
- 1 Csavarhúzóval nyissa ki az elemtartó csavarját.
- 2 Nyissa ki az elemtartó rekeszt.
- 3 Helyezze be vagy cserélje ki az elemeket (2 x 1,5 V AAA alkáli elem). Ügyeljen a helyes polaritásra!
- 4 Zárja le az elemtartó rekeszt.
- 5 Húzza meg a csavarokat.



Amennyiben hosszabb időn keresztül használatlanul áll a műszer: Vegye ki az elemeket.

Szimbólumok magyarázata

	Ne engedje, hogy 6 év alatti gyermekek az elemekkel játsszanak.
	Ne dobja az elemeket a kommunális hulladékba.
	Ne töltsé az elemeket.
	Ne helyezze az elemeket tűz közelébe.
	Az elemek újrahasznosíthatók.

6.2 A termék megismerése

6.2.1 A műszer be- és kikapcsolása

Bekapcsolás az összecusukható érzékelővel

- 1 Hajlítsa ki az érzékelőt.
 - ▶ A kijelző minden szegmense bekapcsol.
- Kontakt mérés be van kapcsolva ( világít).

Be-/kikapcsolás a kezelőgombokkal

- 1 A műszer bekapcsolásása: **nyomja meg a [ON] gombot.**
 - ▶ A kijelző minden szegmense bekapcsol.
- Infra mérés be van kapcsolva ( világít).
- 2 A műszer kikapcsolásása: **tartsa lenyomva az [OFF] gombot** amíg ki nem kapcsol a műszer.



A műszer automatikusan kikapcsol, ha nem használja a gombokat: kihajtott érzékelő esetén 10 perc, összecusukott érzékelő esetén pedig 1 perc múlva.

6.2.2 Beállítások kivitelezése



Amennyiben 3 másodpercig nem nyom meg egy gombot sem a beállítások módban, a műszer a következő nézetre vált.

- ✓ A műszernek kikapcsolt állapotban kell lennie.
- 1 Tartsa lenyomva a [▲] és [▼] gombokat amíg **AutoHold** vagy **Hold** világít.
- 2 Az auto off funkció bekapcsolása (**AutoHold**) vagy kikapcsolása (**Hold**): **nyomja meg a [▲] vagy [▼] gombot.**
 - ▶ °C, °F vagy °R villog.
- 3 A mértékegység beállítása Celsius (°C), Fahrenheit (°F) vagy Réaumur fokra(°R): nyomja meg a [] vagy [] gombot.

Nyomja meg [▲] vagy [▼] gombot.
 - ▶  villog.
- 4 Mérési pontjelölés (IR mérés) bekapcsolása (**on**) vagy kikapcsolása (**OFF**):
Nyomja meg [▲] vagy [▼] gombot.
- 5 Kapcsolj be a Bluetooth® (**on**) vagy kapcsolja ki (**OFF**):
Nyomja meg [▲] vagy [▼] gombot.
 - ▶ A műszer infra mérési módba vált.
A Bluetooth® engedélyezve van, és a műszer látható a testo Smart App számára. A kapcsolat létrejöttkor egy hangjelzés hallatszik, és a kijelzőn megjelenik a Bluetooth® szimbólum.

Bluetooth® kapcsolat létrehozása



A műszer Bluetooth® kapcsolat segítségével csatlakozhat a **testo Smart alkalmazáshoz**



A mérőműszer bekapcsolt állapotban van.

6.3.1 Bluetooth® kapcsolat létrehozása a testo Smart alkalmazással



Ahhoz, hogy Bluetooth® kapcsolatot tudjon létesíteni okostelefonjával vagy táblagéppel, telepítenie kell a testo Smart alkalmazást.

Az applikációt elérheti iOS operációs rendszerre az App Store felületén, vagy Android operációs rendszerre a Play Store felületén.

Kompatibilitás:

iOS 13.0 vagy újabb/Android 8.0 vagy újabb,
Bluetooth® 4.2 szükséges.



A Bluetooth® engedélyezve van a mérőműszerben.

1

Nyissa meg a testo Smart alkalmazást.



Az alkalmazás automatikusan keresi a közelben levő Bluetooth® készülékeket.

2

Ha több elérhető eszközt talál, válassza ki a megfelelőt, és válassza ki a **Connect** (csatlakozás) lehetőséget.



A kapcsolódási modul újraindításához szükség esetén kapcsolja a műszert ki, majd vissza.

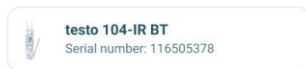


Ha a kapcsolat sikeres, a Bluetooth®-ikon nem villog tovább, és a készülék láthatóvá válik az alkalmazásban az **Device list** (eszközlista) menüpontban.



Instrument detected

The following instrument is detected as available for connection. Do you want to connect?



☒ Remember my choice

Connect

Don't connect

7 A műszer használata

7.1 Mérési mód változtatása

- ✓ A mérőműszer bekapcsolt állapotban van.
- 1 Kontakt mérés→ infra mérés: **nyomja meg a [▲]**.
- 2 Infra mérés→ kontakt mérés: **nyomja meg a [▼]**.

7.2 Mérés

7.2.1 Infra mérésekkel kapcsolatos információ

A mérés módszere

Az infravörös mérés egy vizuális mérés:

- Tartsa tisztán a lencsét.
- Ne végezzen méréseket homályos lencsével.
- Tartsa a mérési szöget (a műszer és a mérendő tárgy közötti terület) interferenciáktól mentesen: ne legyen poros, nedves (eső, gőz), vagy gázzal telített.

Az infravörös mérés egy felületi mérés:

Amennyiben a mérendő tárgy felülete koszos, poros, fagyos stb. a műszer a szennyeződés hőmérsékletét fogja mérni.

- A zsugorfóliázott élelmiszerekben ne mérjen légszakokat.
- Ahol az értékek kritikusak, mindig külön mérjen kontakt hőmérsékletmérővel. Különösen az élelmiszeriparban a maghőmérsékletet egy beszűrő/merülő hőmérsékletmérővel ajánlott mérni.

Beállási idő:

- Amennyiben a környezeti hőmérséklet változik (helyváltoztatás, kültéri/beltéri mérés) a műszernek szüksége van egy 15 perces átállási időre a pontos infravörös méréshez.

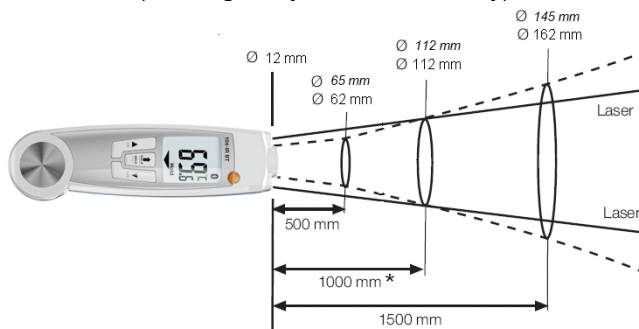
Emisszivitás

A különféle anyagfajták eltérő emisszió fokkal rendelkeznek. Ez azt jelenti, hogy eltérő mennyiségű elektromágneses sugárzást bocsátanak ki. A műszer alapértelmezett emissziós szintje 0,95-re van beállítva. Ideális élelmiszerek, nem fémek (papír, kerámia, gipsz, fa, festékek és lakkok), és műanyagok mérésére.

Méréstartomány, távolság

Attól függően, hogy a mérőműszer milyen távolságban van a mérési objektumtól, egy adott mérési tartomány kerül rögzítésre.

Mérőlencse (távolság aránya: méréstartomány)



* optimalizált mérési távolság; dőlt betűvel szedve = lézer; nem dőlt betűvel szedve = mérési tartomány

7.2.2 Egy infra mérés elvégzése



Ha Bluetooth® módban szeretné átküldeni a kijelzett értéket a testo Smart App alkalmazásba, nyomja meg a [↑] gombot.

- ✓ A műszer be van kapcsolva, az infra mérés engedélyezve (▲ világít), Bluetooth® üzemmód engedélyezve.
- 1 Mérés indításához: tartsa nyomva a [▲] gombot.
- 2 Célozza meg a mérési objektumot a lézerpontok segítségével: a lézerpontok a mérési tartomány szélét jelölik.
- ▶ Az aktuális mérési érték kijelzésre kerül.
- 3 A mérés befejezése: engedje el a nyomógombot.
- ▶ A **Hold** megjelenik a kijelzőn. Megmarad a legutolsó mérés eredménye, valamint a min. / max. érték a következő mérésig vagy a műszer kikapcsolásáig.
Váltás a minimális, maximális és rögzített értékek között: nyomja meg a [↑] gombot.



A min./max. értékek visszaállítása:
nyomja meg a [▲] gombot vagy kapcsolja ki a műszert.

- 4 Mérés Újraindítás: tartsa nyomva a [▲] gombot.
- 5 Emisszió fok beállítása:
 - miközben az infra mérés aktív, nyomja meg és tartsa lenyomva egyszerre a [▲] és [▼] gombot (▲ megjelenik a kijelzőn).
 - Az emisszivitás kijelzésre kerül.
 - Használja a [▲] vagy [▼] gombot az érték módosításához, és várjon 3 másodpercet.

7.2.3 Kontakt mérésekkel kapcsolatos információk

- Ügyeljen a merülő/beszűrő érzékelők minimum merülési mélységére:
A szonda átmérőjének 10x-e
- Kerülje az agresszív savak, illetve lúgok használatát.

7.2.4 Kapcsolat mérés elvégzése



Ha Bluetooth® módban szeretné átküldeni a kijelzett értéket a testo Smart App alkalmazásba, nyomja meg a [↕] gombot.

- ✓ A műszer be van kapcsolva, az infra mérés engedélyezve (▼ világít), Bluetooth® üzemmód engedélyezve.
- 1 Az érintéses hőmérsékletmérőt pozícionálja a mérés tárgyán és indítsa el a mérést: nyomja meg a [▼] gombot.
- 2 A mérés leállításához: nyomja meg a [↕] gombot.
- ▶ A **Hold** megjelenik a kijelzőn. Megmarad a legutolsó mérés eredménye, valamint a min. / max. érték a következő mérésig vagy a műszer kikapcsolásáig.



AutoHold funkció: ha ez a funkció engedélyezve a mérés automatikusan leáll, amint a leolvasás stabilizálódott az **AutoHold** megjelenik a kijelzőn

- ▶ Váltás a minimális, maximális és rögzített értékek között:
nyomja meg a [↕] gombot.



A min./max. értékek visszaállítása:

a műszer kikapcsolása, az infra mérésre való átkapcsolás vagy a tartott mérési érték kijelzése közben (a Hold világít), nyomja meg és tartsa lenyomva a [/ HOLD/ MIN/ MAX] amíg a Clr megjelenik a kijelzőn.

- 3 A mérés újraindítsa: nyomja meg a [].

8 Irányítás a testo Smart alkalmazás segítségével

A testo Smart App segítségével kibővítheti a testo 104-IR BT funkcióinak körét, és digitálisan mentheti a leolvasott értékeket, jelentéseket készíthet és beállításokat végezhet. A testo Smart alkalmazásban külön mérési program található a digitális CP/CCP mérésekhez és a dokumentáláshoz.

8.1 Élelmiszerbiztonsági áttekintés

A **Food safety** alkalmazási terület egyesíti a hőmérséklet-ellenőrzési pontok felügyeletéhez szükséges összes funkciót (élelmiszerbiztonsági terület).

- 1 Kattintson a - ra a testo Smart alkalmazásban.

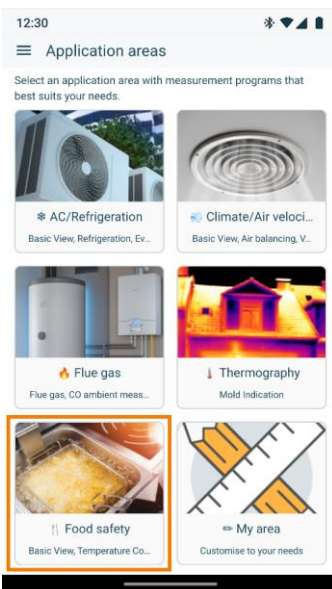
- 2 Válassza ki az **Application areas** (alkalmazási területek) opciót.

- 3 Válassza ki a **Food safety** (élelmiszerbiztonságot).



A **Food safety** menü az alkalmazás alapértelmezett oldalának választható ki. .

- ▶ A **Food safety** menü első alkalommal történő megnyitásakor automatikusan elindul egy, a funkciókat bemutató oktatóprogram.

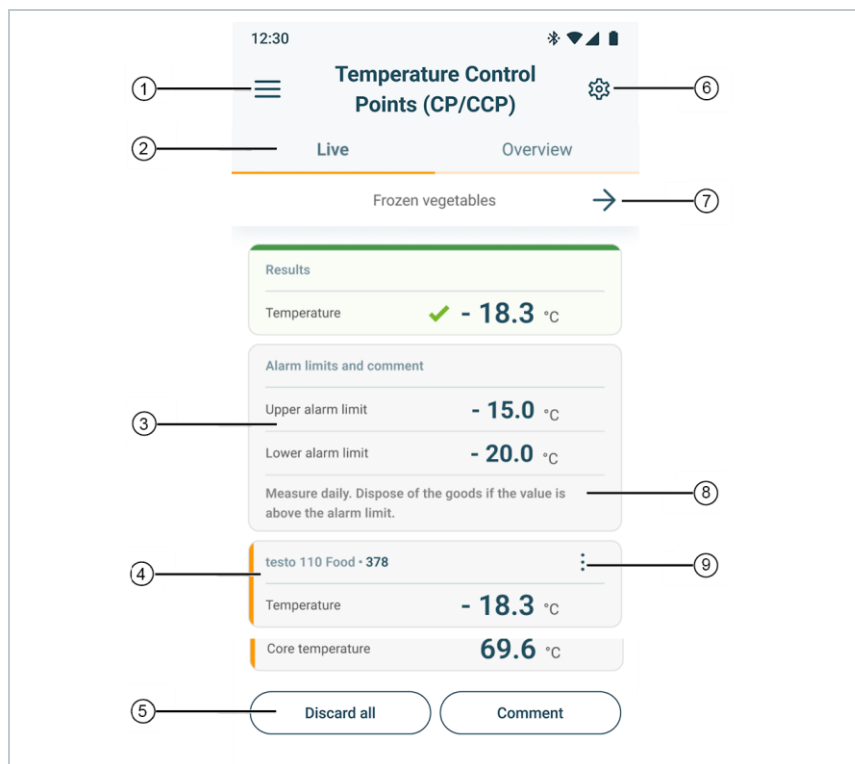


8.2 A hőmérséklet-szabályozási pontok (CP/CCP) konfigurációs oldalának áttekintése



1	Alkalmazási terület kiválasztása	2	Lehetőség bizonyos mérési programok kedvencekként történő kiválasztására
3	Program a hőmérséklet-szabályozási pontokhoz (CP/CCP)	4	Lehetőség az aktuális nézet alapértelmezett helyként való meghatározására
5	Kiegészítő információkat tartalmazó oktatóanyagok	6	Menü a jelentéskészítéshez

8.3 A kezelőfelület áttekintése



1	Alkalmazás terület kiválasztása	2	Váltás a nézetek között: - Élő = aktuális ellenőrzési pont - Áttekintés = A kiválasztott ellenőrzési pontok áttekintése
3	Mérési eredmények (A mért érték és a riasztás értelmezése itt jelenik meg a készüléken az ENTER gomb megnyomása után.)	4	A csatlakoztatott mérőműszerek megjelenítése az adatokkal együtt
5	Gombok (A méréssel kapcsolatos megjegyzés tárolható a Comment (Megjegyzés) menüponton keresztül)	6	Mérési konfiguráció (Ellenőrzési pontok kiválasztása és konfigurálása)

7	A nyíl lehetővé teszi a következő ellenőrzési pontra való váltást.	8	A ténylegesen kiválasztott ellenőrzési ponthoz beírt megjegyzés megjelenítése
9	A mértékegység konfigurálása		

8.4 Konfigurációs ellenőrzési pontok

A **Temperature Control Points (CP/CCP)** (hőmérséklet-szabályozási pontok) mérési program lehetővé teszi több mérési pont létrehozását, majd ezek egymás utáni mérését egy mérési körben.

- 1 Kattintson  -ra a testo Smart alkalmazásban.
 - 2 Válassza ki az  **Application areas** (alkalmazási területek).
 - 3 Válassza ki a  **Food safety** (élelmiszerbiztonság) opciót.
 - 4 Válassza ki a **Temperature control points (CP/CCP)** (hőmérséklet-szabályozási pontok) opciót.
 - 5 Válassza ki a **[Control Points Selection]** (kontroll pontok) opciót.
 - ▶ A **Control Points Selection** menü megjelenítve.
 - 6 Válassza ki a **[Add control point]** ha új ellenőrzési pontokat kell létrehozni.
- Ehhez adja meg a **Name** (nevét) a kontrollpontnak, valamint a **Upper alarm limit** (felső határt) és **Lower alarm limit** (alsó határt) és nyomjon

12:30

✕ Setup Temperature Control Points (CP/CCP)

Temperature probe



testo 110 Food

Serial Number: 84977813

Control Points

Control Point selection

Selected Control Points:

- Fridge
- Freezer

Accept Configuration

12:30

← Control Point selection

Select the Temperature Control Points (CP/CCP) in which you want to measure, edit the settings of the existing CP/CCP or add new CP/CCP

⊕ Add Control Point

2 Control points

☒ Select all

☒ Fridge

Last measurement on: 22.07.24

☒ Freezer

Last measurement on: 18.07.24

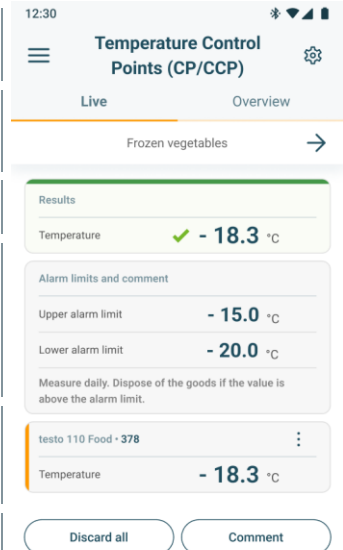
Accept

- az **[Apply (alkalmazás)]**gombra a mentésért.
- 7 Jelölje ki a mérésihez létrehozott vezérlőpontokat, és kattintson az **[Accept]** gombra a kijelölés elfogadásához.

8.5 Mérés ellenőrzési pontok

A **Temperature Control Points (CP/CCP)** mérési program lehetővé teszi, hogy egy mérési körben több kiválasztott mérési pontot mérjen meg egymás után, és a mérési eredményekhez megjegyzést és/vagy aláírást adjon.

- 1 Kattintson  - ra a testo Smart alkalmazásban.
- 2 Válassza ki az  **Application areas**.
- 3 Válassza ki a  **Food safety**.
- 4 Ha szükséges, használja a **Control Point Selection** (Vezérlőpont-kiválasztás) funkciót a mérési körhöz kiválasztott vezérlőpontok megváltoztatásához.
- 5 Kezdje meg a mérési kört a **Accept Configuration** (konfiguráció elfogadása) gomb megnyomásával
- 6 Mérje meg az első kontroll pontot, és a mérőműszer  **HOLD/MAX** billentyűjének megnyomásával mentse el a leolvasott értéket.
- ▶ Használja a **[Comment]** lehetőséget a méréshez fűzött megjegyzés megadásához.
- 7 A nyíl segítségével váltson a következő ellenőrzési pontra, mérje meg ezt is, és a mérőműszer  **HOLD/MAX** billentyűjének megnyomásával mentse el a leolvasott értéket.
- 8 Mérje meg az kontroll pontokat egymás után.
- 9 Ha már nem kell több kontroll pontot mérni, válassza a



12:30

Temperature Control Points (CP/CCP)

Live Overview

Frozen vegetables →

Results

Temperature  - 18.3 °C

Alarm limits and comment

Upper alarm limit - 15.0 °C

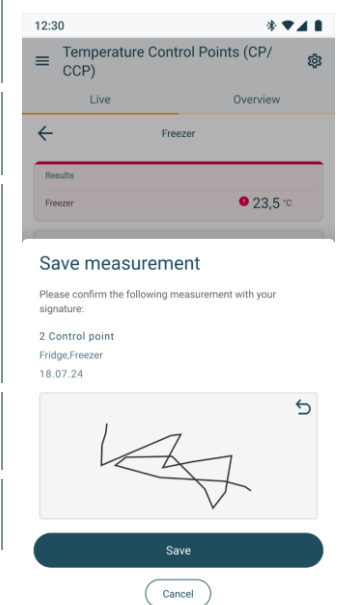
Lower alarm limit - 20.0 °C

Measure daily. Dispose of the goods if the value is above the alarm limit.

testo 110 Food - 378

Temperature - 18.3 °C

Discard all Comment



12:30

Temperature Control Points (CP/CCP)

Live Overview

← Freezer

Results

Freezer  23,5 °C

Save measurement

Please confirm the following measurement with your signature:

2 Control point

Fridge, Freezer

18.07.24

Save

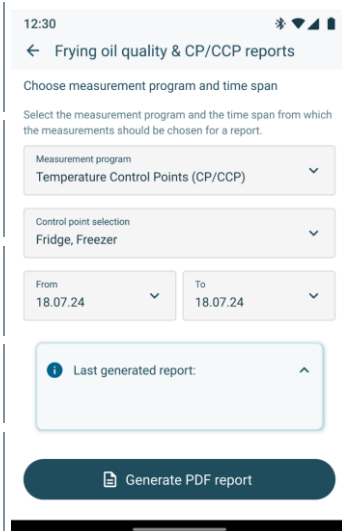
Cancel

- ▶ **[Finalize]**menüpontot a mérés véglegesítéséhez.
- ▶ A **Save measurement** (mérés mentése) menü jelenik meg az aláírás megadásának lehetőségével.
- 10 Nyomja meg a **[Save]** gombot a mérések mentéséhez. Ha szükséges, előzetesen adjon meg egy aláírást.
- ▶ A **Measurement finalized** (mérés véglegesítése) menüpont megjelenik. A leolvasott értékek már rendelkezésre állnak a jelentéshez.

8.6 A mért értékek kiolvasása

A meghatározott mérési eredmények megjeleníthetők és exportálhatók PDF formátumú jelentésként egy vagy több ellenőrzési pontra és szabadon meghatározható időszakokra vonatkozóan.

- 1 Kattintson  - ra a testo Smart alkalmazásban.
- 2 Válassza ki az  **Application areas**.
- 3 Válassza ki a  **Food safety**.
- 4 Válassza ki a **Report generation**.
- 5 Adja meg a jelentés adatait, és kattintson a **[Generate PDF report]** a PDF létrehozása érdekében.
- ▶ A kívánt jelentés elkészült, és megosztható más alkalmazásokkal.



The screenshot shows the 'Frying oil quality & CP/CCP reports' screen. At the top, it says 'Choose measurement program and time span'. Below this, there are two dropdown menus: 'Measurement program' (set to 'Temperature Control Points (CP/CCP)') and 'Control point selection' (set to 'Fridge, Freezer'). There are also 'From' and 'To' date pickers, both set to '18.07.24'. A section titled 'Last generated report:' is visible, followed by a large blue button labeled 'Generate PDF report'.

9 A termék karbantartása

9.1 Az elemek behelyezése / cseréje

FIGYELEM

A felhasználó és/vagy a műszer sérülésének súlyos kockázata. Robbanásveszély áll fenn, ha az elemeket nem megfelelő típusúra cserélik.

- Csak és kizárólag nem újratölthető alkáli elemeket használjon.

- ✓ A műszernek kikapcsolt állapotban kell lennie.
- 1 Csavarhúzóval nyissa ki az elemtartó csavarját.
- 2 Nyissa ki az elemtartó rekeszt.
- 3 Helyezze be vagy cserélje ki az elemeket (2 x 1,5 V AAA alkáli elem).
Ügyeljen a helyes polarításra!
- 4 Zárja le az elemtartó rekeszt.
- 5 Húzza meg a csavarokat.



Amennyiben hosszabb időn keresztül használatlanul áll a műszer: Vegye ki az elemeket.

9.2 A műszer tisztítása

- 1 Ha a műszerház szennyezett, tisztítsa meg egy nedves kendővel.



Ne használjon agresszív tisztítószeret vagy oldószereket! Gyengébb háztartási tisztítószeret és szappan körültekintéssel alkalmazható.

testo 104-IR BT műszaki adatok

10.1 Bluetooth® modul

A vezeték nélküli modul használatát az adott ország törvényi előírásai korlátozhatják. A modul csak olyan országban használható, melyre az érvényes használati engedéllyel rendelkezik. A műszer minden használója kötelezett ezen helyi előírások és/vagy követelmények betartására, valamint minden felhasználó elismeri, hogy a műszer továbbértékesítése, exportja, importja, különösen olyan országokban, melyekhez a műszer nem rendelkezik érvényes engedéllyel, az a saját felelősségre történik.

10.2 Általános műszaki adatok

Funkció	Érték
Üzemi hőmérséklet	-20 ... +50 °C
Tárolási hőmérséklet	-30 ... +50 °C (elemek nélkül akár +70 °C)
Feszültségellátás	2 x 1,5 V AAA alkáli elem
Műszerház	ABS/TPE/PC és öntött cink/rozsdamentes acél
IP osztályozás	IP65
Méreték	Merülő/beszúró érzékelő nélkül: 281 x 48 x 21 mm Merülő/beszúró érzékelő nélkül: 178 x 48 x 21 mm
Max. működési magasság	≤ 2000 m / 6561 ft
Súly	207 g (elemekkel)
Szabványok	EN 13485
EU irányelv	2014/53/EU
EU megfeleléség	https://www.testo.com/hu-HU/services/service-eu-conformity

Szabvány hivatkozások



A műszer megfelel az EN 13485 szabványnak a beszúró mérés technika tekintetében.

Alkalmasság: T, Sz (tárolás, szállítás)

Feltételek: E (hordozható hőmérsékletmérő)

Pontossági osztály: 0,5

Méréstartomány: -50 ... +250 °C

Az EN 13485 szabályozás alapján, a mérőműszert rendszeresen ellenőrizni és kalibrálni kell az EN

13486 paragrafusaiban leírtak alapján. (Ajánlott gyakoriság: évente).

Amennyiben kérdése van a műszerrel kapcsolatban, kérjük vegye fel a kapcsolatot a Testo Kft.-vel. www.testo.hu.

10.3 Érintéses mérés (beszúró szonda)

Funkció	Érték
Érzékelő típusa	NTC
Méréstartomány	-50 ... +250 °C
Pontosság (±1 számjegy)	±1,0 °C (-50,0 ... -30,1 °C) ±0,5 °C (-30,0 ... +99,9 °C) ±1% mérési tartomány (+100.0 -tól +250.0 °C)
Oldat	0,1°C/°F/°R
t99 beállási idő	10 másodperc (mozgó folyadékban)
Mintavételezési ciklus	0,5 mp

10.4 Infra mérés

Funkció	Érték
Optika	10:1 + az érzékelő nyílásátmérője (12 mm)
Spektrális tartomány	8 ... 14 µm
Lézer típusa	2 pontos lézer
Teljesítmény / hullámhossz	<1mW / 650nm
Osztály / szabvány	2 / DIN EN 60825-1:2007
Méréstartomány	-30 ... +250 °C
Pontosság (23 °C, ±1 számjegy)	±2,5 °C (-30,0 ... -20,1 °C) ±0,5 °C (-20,0 ... -0,1 °C) ±1,5 °C vagy a tartománya ért. ±1,5 %-a (+0,0 ... +250,0 °C)
Oldat	0,1°C/°F/°R
Mintavételezési ciklus	0,5 mp

11 Tippek és támogatás

11.1 Gyakran ismételt kérdések

Kérdés	Lehetséges ok	Lehetséges megoldás
 felvillan	Alacsony töltöttségű elemek	Cserélje ki az elemeket
Infra mérés: - - - felvillan.	A megengedett mérési tartományon kívüli mért érték	Ügyeljen a megengedett méréstartomány betartására.
Kontakt mérés: - - - felvillan.	A megengedett mérési tartományon kívüli mért érték	Ügyeljen a megengedett méréstartomány betartására.
A műszert nem lehet bekapcsolni	Az elemek üresek.	Cserélje ki az elemeket
A műszer magától kikapcsol.	A műszer érintéses mérési módban 10 perc elteltével, infra mérési módban pedig a bekapcsolás után 1 perc elteltével automatikusan kikapcsol.	Kapcsolja be a műszert a gomb segítségével.

Ha nem tudtuk megválaszolni a kérdését, kérjük, lépjen kapcsolatba a helyi kereskedővel vagy a Testo ügyfélszolgálatával. Elérhetőségeinket megtalálja ezen dokumentáció hátoldalán vagy az interneten a www.testo.hu oldalon.



Testo (Magyarország) Ker. Kft.

1139 Budapest

Röppentyű u. 53

Magyarország

Telefonszám: +36 1 237 1747

E-mail: info@testo.hu

Internet: www.testo.hu