

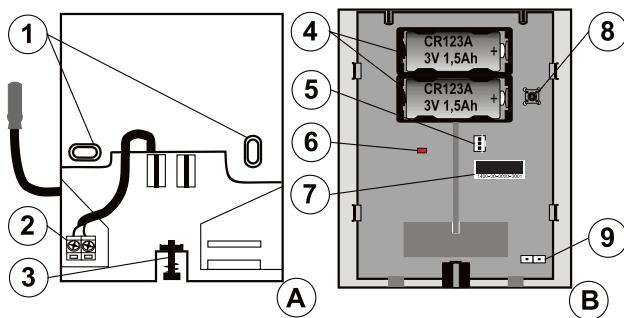
JB-EXT-TH-R vezeték nélküli kültéri hőmérséklet érzékelő

Az eszköz a **JABLOTRON 100** rendszer vezeték nélküli alkotóeleme. Feladata a külső hőmérséklet mérése belső vagy külső hőmérő egység segítségével. A belső hőmérő egység (mely a készülék része) mérési tartománya $-25^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$. Lehetőség van a JB-TS-PT1000 külső hőmérő egység csatlakoztatására (mérési tartománya $-50^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$), melynek használatával lehetővé válik gázok, folyékony vagy szilárd halmazállapotú anyagok hőmérsékletének mérése is.

A mért adatokat a készülék a MyJABLOTRON szervernek továbbítja, ahol azok elemzésre és tárolásra kerülnek és további használatra rendelkezésre állnak, mint például egy adott PG kimenet aktiválása, SMS üzenet küldése, ha a hőmérséklet a beállított határértéket meghaladja, vagy a mért értékek grafikon formájában történő megjelenítése a felhasználó számára. A készülék minden paramétere közvetlenül a MyJABLOTRON alkalmazás felhasználásával programozható. A PG vezérlési funkció egy központi egységben legfeljebb két hőmérő egységhez rendelhető hozzá, javasoljuk, hogy a készülék telepítését bízva a Jablotron Alarms helyi képviselője által kioktatott telepítőre.

Telepítés

A mérés szemben támasztott elvárások figyelembe vételével határozza a készülék telepítési helyét. Az eszköz automatikusan érzékelő a külső hőmérő (JB-TS-PT1000) csatlakoztatását. Ha a készülék külső hőmérő csatlakoztatását nem érzékeli, a hőmérséklet mérése saját belső hőmérőjét veszi használatba, ezért a készüléket védeni kell a közvetlen sugárzó hő (például egyenesen rávetülő napfény) hatásaitól. Kerülje az érzékelő telepítését a hőmérsékletre hatással levő készülékek (fűtőelemek, elektromos ventilátorok, légkondicionáló készülékek kilépési pontjai, tűzhelyek környezete stb.) közvetlen közelében. Az érzékelő ugyanakkor telepíthető kültéri működési környezetbe is, mivel környezeti hatások elleni védettsége teljesíti az IP53 fokozat előírásait.



1. ábra: A – hátlap; B – a burkolat előlapja az elektronikai áramkörrel; 1 – rögzítő furatok; 2 – a JB-TS-PT1000 külső érzékelő vezetékének sorcsatlakozója; 3 – fedélrögzítő csavar; 4 – teleptartó; 5 – AN-868 külső antenna csatlakozója; 6 – visszajelző LED; 7 – gyártási sorozatszám; 8 – kislítő nyomógomb; 9 – vezeték sorcsatlakozó

1. Lazítsa meg a fedélrögzítő csavart (3) és válassza le az előlapot (B) a hátlapról (A).
2. Amennyiben külső hőmérséklet érzékelőt használ, fűzze át az érzékelő vezetékét a hátlap kábel átvezető nyílásán, majd rögzítse a hátlapot a kívánt helyre.
3. Kösse be a külső érzékelő vezetékét az erre a célra szolgáló sorcsatlakozóiba (2).
4. Kövesse a központi egység leírásában foglaltakat. Az alapvető eljárás a következő:
 - a. Nyissa meg az **F-link** programot, majd az **Eszközök** fül adatlapján válassza ki azt a memória pozíciót, ahová az eszközt letárolni szeretné. Indítsa el a letárolási eljárást a **Letárolás** nyomógombra kattintva.
 - b. Az érzékelő az első elem behelyezésekor elküldi letárolási azonosító jelét a központi egységnek.
5. Helyezze fel az elektronikát tartalmazó előlapot a hátlapra. A külső érzékelő a nyomtatott áramkört laphoz a vezeték sorcsatlakozóval (9) csatlakozik.
6. A rögzítő csavar (3) segítségével rögzítse a fedelet.

Megjegyzés:

- Az érzékelő letárolható még a rendszerben az **F-Link** program használatával is, ha a letárolási mód aktiválása után az érzékelő gyártási sorozatszámát (7) begépeli vagy egy arra

alkalmas vonalkód olvasóval beolvastatja. A letárolás során a gyári sorozatszám valamennyi karakterét (az elválasztó jeleket is) be kell írni (1400-00-0000-0001).

- Ha az érzékelőt eltávolítja a rendszerből, ne feledkezzen meg róla, hogy törölje azt a központ memóriájából is.
- A JB-TS-PT1000 külső hőmérsékletérzékelő vezetéke nem érzékeny a polaritáshelyes bekötésre. Az érzékelő 3m bekötésére szolgáló kábel gyári hosszúsága 3m. Ez szükség esetén meghosszabbítható – lásd 1. táblázat: A JB-TS-PT1000 külső érzékelőhöz használható vezetékhozzak és keresztmetszetek.
- A külső érzékelő meglétét a készülék az elem behelyezésétől számított legfeljebb 15 percig érzékelő. Ha a külső érzékelő vezetékének bekötésére ez az idő nem lett volna elég, vegye ki a készülékből az elemeket, nyomja meg a kislítő nyomógombot, majd helyezze be újra az elemeket.
- Ha a külső hőmérséklet érzékelőt leválasztják, miközben a készülék működésben van, hibajelzés keletkezik.

Főbb működési jellemzők

A JA-114E, JA-154E, JA-110E és JA-150E sorozatú kezelőegységek képesek legfeljebb 2 hőmérő által szolgáltatott hőmérséklet adat megjelenítésére a kezelőegység LCD kijelzőjén. Lásd a JA-10xK központi egység használati utasítását.

Az érzékelő rögzített fagyáspont jelzési határértéke $+0^{\circ}\text{C}$, $+1^{\circ}\text{C}$ hiszterézissel. Ennél fogva az érzékelő aktiválódási hőmérséklete 0°C . Deaktiválódási hőmérséklete pedig $>+1^{\circ}\text{C}$. az érzékelő mindaddig deaktivált állapotban marad, amíg a hőmérséklet ismét 0°C alá csökken.

Az F-Link program használatával lehetőség van annak meghatározására, miként reagáljon a JA-10xK központi egysége az érzékelőtől jövő aktiváló jelzésekre (pl. PG kimenet aktiválása, 24ó riasztás, stb.). Más szavakkal, a kiválasztott PG kimenetet nem az érzékelő, hanem közvetlenül a központi egység vezérli.

A MyJABLOTRON alkalmazás használatával a hőmérő készülék alkalmazásakor minden a hőmérő eszközzel kapcsolatos funkció elérhető. A regisztrációs műveletort a **Központi egység telepítési utasítása** részletesen ismerteti.

MyJABLOTRON

Valamennyi hőmérő és az általuk mért hőmérsékleti értékek letárolása és megtekintése a MyJABLOTRON oldal **Termosztátok és hőmérők** adatlapján lehetséges. A hőmérsékleti értékeket a rendszer 5 percnként automatikusan elemi. A mért hőmérsékleteket egy állítható idő átfogású grafikonon lehet visszanezni. Lehetőség van továbbá a grafikonok adatainak különböző formátumban történő exportálására, további felhasználás céljából. A grafikonok egyik lehetséges felhasználási módja, hogy két különböző hőmérő azonos időpontban mért adatait vagy egy hőmérő két különböző időpontban mért értékeit összehasonlítsuk, de ez a funkció jelenleg csak a MyJABLOTRON mobil alkalmazásban elérhető.

A MyJABLOTRON alkalmazás az alábbi funkciók hozzáférést teszi lehetővé:

PG kimenet vezérlése a mért hőmérséklet alapján

A MyJABLOTRON alkalmazás használatával lehetséges egy adott PG kimenet aktiválásának beállítása a hőmérő által mért hőmérsékleti érték alapján. A kiválasztott PG kimenetet ebben az esetben (a központi egységben keresztül) a MyJABLOTRON alkalmazás vezérli, tehát a funkció biztonságos működéséhez a központnak stabil külső kommunikációs útvonalat kell biztosítani. A funkció aktiválásakor a felhasználó egy csúszkán állíthatja be a PG kimenetet aktiváló hőmérsékletet. A beállítások az alkalmazás **Termosztátok és hőmérők** adatlapján történnek.

A hőmérő és a PG kimenet közötti kapcsolat beállítása a telepítő feladata a MyCOMPANY alkalmazás **Installation management** menüpontján keresztül. Válassza ki a programozni kívánt rendszert, lépjen be a központi egység beállításába, lépjen rá az **Eszközök** fül adatlapjára, majd kattintson a hőmérő neve melletti fogaskerék ikonra, és válassza ki a kívánt PG kimenetet, melyet az adott hőmérőhöz szeretne hozzárendelni. A csúszka segítségével állítsa be a PG kimenet aktiválódását előidéző hőmérsékletet. Amikor végzett a beállításokkal, a PG kimenet és a hőmérő összekapcsolt állapotát egy PG szimbólum jelzi a hőmérő memória pozíciójában.

Figyelem! A vezérelt PG kimenetet (az F-Link program használatával) előzőleg **BE/KI** vagy **Impulzus** működési módra kell

JB-EXT-TH-R vezeték nélküli kültéri hőmérséklet érzékelő

programozni. Más működési módra programozott PG kimenetek vezérlése a MyJABLOTRON alkalmazással nem lehetséges. az Impulzus működési mód időzítőjét legalább 1 óra időtartamra kell állítani.

Megjegyzések:

- A PG kimenet aktiválását kiváltó hőmérsékletszint beállítása a MyCOMPANY és MyJABLOTRON mobil alkalmazások használatával is végrehajtható. PG kimenet eszközhöz rendelése azonban csak a MyCOMPANY alkalmazás (okostelefonos vagy webes változatának) használatával lehetséges.
- A PG kimenet vezérlési funkció egy rendszeren belül legfeljebb 2, a központi egységben letárolt hőmérőhöz rendelhető hozzá (beleértve a vezetékes és vezeték nélküli hőmérőket is).
- A PG kimeneteknek a MyJABLOTRON alkalmazással történő megbízható vezérléséhez a működő GSM és LAN kommunikátor megléte is szükséges.
- A miatt a tény miatt, hogy a PG kimeneteket egy külső alkalmazás használatával vezéreljük, **nem tudjuk garantálni a funkciót minden körülmények közötti megbízható működését.** Ha a MyJABLOTRON szerver és a központi egység kapcsolata megszakad, a PG kimenet állapota mindaddig nem változik, míg a kapcsolat helyre nem áll. Emiatt javasoljuk, hogy a vezérelt PG kimenetet Impulzus üzemmódba állítsa, 2:00:00 óra aktiválási idővel. Mivel a PG kimenet működését a MyJABLOTRON alkalmazástól érkező parancsok vezérlik, ha a kapcsolat megszakad, a PG kimenet csak az Impulzus funkcióban megadott időtartamig marad aktívált állapotban.
- A PG kimenet aktiválási hiszterézise +/- 1 °C. Ez azt jelenti, hogy a PG kimenet akkor lép működésbe, amikor a mért hőmérséklet 1 °C-al alacsonyabb, mint az aktiválásra beállított hőmérséklet, és akkor kapcsol ki, ha a hőmérséklet 1 °C-al meghaladja a beállított hőmérsékletet.

A felhasználó értesítése, amikor a mért hőmérséklet meghaladja a megengedett határértéket

Lehetőség van egy alsó és egy felső határérték és egy időablak beállítására az adott hőmérsékletérzékelő által mért érték felügyeletére. A beállításokat a **Beállítások → Hőmérő értesítések** menüpontban lehet elérni. Amikor a mért hőmérséklet érték le vagy fel irányban meghaladja a beállított határértékeket az adott időablakon belül, a felhasználó SMS értesítés, tájékoztató e-mailt vagy push értesítést kap a MyJABLOTRON alkalmazástól.

Elemcsere

A rendszer automatikusan jelenti, ha a készülékbe helyezett elem energiaszintje lecsökken. Az elemcsere során nem szükséges a rendszert szerviz üzemmódba kapcsolni, mert ez az érzékelő nem tartalmaz szabotázs kontaktust.

Az elemek kivétele után nyomja meg a kisütő nyomógombot (4) a kondenzátorokban maradt esetleges töltések kisütése céljából.

Ugyanennek az eljárásnak a használatával tárolhatja le az érzékelőt egy másik központi egységben. Az érzékelő egyébként egy elemmel is működőképes, de egy újabb, második CR123A elem behelyezésével az érzékelő várható élettartama jelentősen meghosszabbítható. Két elem használata esetén az elemeket mindig egyszerre cserélje, és a csere során két azonos gyártmányú és típusú, teljesen feltöltött elemet helyezzen be a készülékbe.

JA-TS-PT1000 külső érzékelő

A JB-EXT-TH-R külső érzékelő nem képezi a készülékcsomag részét. Az érzékelő gyári vezetékossza 3m, de ezt szükség esetén meghosszabbítható. A vezeték meghosszabbítása mérési hibát okozhat. Javasoljuk, hogy a vezeték meghosszabbításakor vegye figyelembe az alábbi táblázatban megadott határértékeket.

Vezetékossz	10 m	20 m	30 m
Minimális vezeték keresztmetszet	0,5 mm ²	0,8 mm ²	0,8 mm ²
Mérési hiba	+ 0,1 °C	+ 0,15 °C	+ 0,2 °C

1. táblázat: A JB-TS-PT1000 külső érzékelőhöz használható vezetékosszak és keresztmetszetek

Műszaki adatok

Tápfeszültség 2xCR123A (3.0 V/1500 mAh) lítium elem
Figyelem: az elemeket a készülékcsomag nem tartalmazza
Áramfelvétel (névleges/maximális) 15 µA/50 mA
Várható elem élettartam (abban az esetben, ha az elektronikai elemek 10%~90%, nem kondenzálódó relatív páratartalom mellett, 0 °C~+30 °C hőmérséklettartományban működnek).

Érzékelő típusa / elemek száma	1x CR123A	2x CR123A
Belső	5 év	10 év
Külső (JB-TS-PT1000)	2 év	4 év

Alacsony telepfeszültség jelzés < 2.4 V
Rádiókommunikációs frekvencia 868.1 MHz, JABLOTRON protokoll
Rádiókommunikációs hatótávolság akár 200 m (nyílt térben)
Méretek 90 x 110 x 35 mm
Súly 145 g
A belső érzékelő mérési tartománya -25 °C ~ +60 °C
A külső érzékelő mérési tartománya -50 °C ~ +200 °C
Működési hőmérséklettartomány -25 °C ~ +60 °C
Belső érzékelő hőmérsékletmérési pontossága ±0.6 °C
Külső érzékelő hőmérsékletmérési pontossága ±1 °C
IP megfelelőség IP53
További megfelelőségek ETSI EN 300 220, EN 60950-1, EN 50130-4, EN 55022



A JABLOTRON ALARMS a.s. kijelenti, hogy a JB-EXT-TH-R készülék megfelel az alábbi vonatkozó Európai Unió harmonizációs előírásoknak: Irányelv sorszáma: 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. A tanúsítvány eredeti példányának elektronikus másolata megtekinthető a www.jablotron.com oldalon a Letöltések menüpont alatt.

Megjegyzés: Habár a termék nem tartalmaz környezetre ártalmas anyagokat, javasoljuk, hogy a készüléket használat után juttassa vissza a készülék forgalmazójának vagy akár közvetlenül a gyártónak újrafelhasználásra.