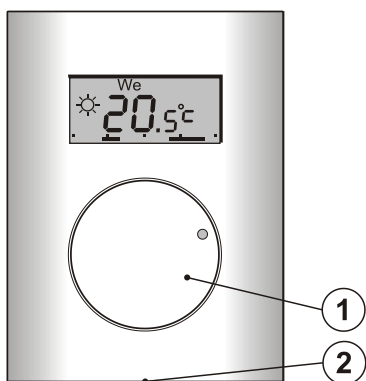


JA-110TP BUS indendørs termostat

JA-110TP er en komponent til **JABLOTRON 100+** systemet. Termostaten har til formål at måle og regulere temperaturen ved at styre en tildelt PG-udgang i centralen. Termostaten er fuldt ud understøttet af MyJABLOTRON applikationen som gør det muligt at fjerne styre temperaturen. Du finder også en graf over aktuell målt temperatur samt historik i MyJABLOTRON applikationen. Forudindstillede grænser kan defineres for hver termostat, således at en notifikation vedr. For høj eller lav temperatur sendes som en PUSH-OUT, SMS eller e-mail. JA-110TP har også et ugeprogram som kan skifte mellem DAG (Komfort) og NAT (Økonomi) temperatur samt mellem manuel eller slukket tilstand. I alt kan op til 16 termostater tilsluttes centralen (trådløse eller/og trådfaste). Termostaten kan kun styre én PG-udgang.

Termostaten skal installeres af en uddannet tekniker med et gyldigt certifikat udstedt af en autoriseret forhandler.

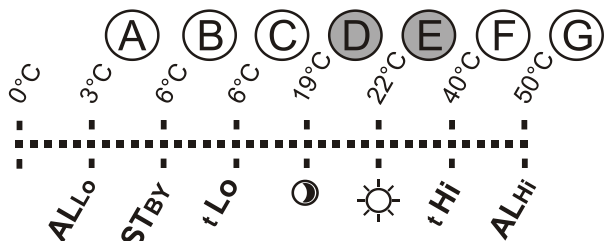


Figur 1: 1 – drejhjul med knap; 2 – dækselstap

Beskrivelse

Termostaten måler temperaturen som afgør om en given PG-udgang skifter mellem ON eller OFF i centralen. Den aktuelle målte temperatur vises på LCD displayet hvor man også kan se flere information, se figur 3. Når den aktuelle målte temperatur ikke længere er inden for det forudindstillede temperaturområde (-10 °C til +70 °C) viser den **Hi °C** (HØJ) eller **Lo °C** (LAV).

Termostatens individuelle temperaturniveauer vises på figur 2. Alle temperaturniveauer kan indstilles i MyCOMPANY. Værdier (niveauer) fra (D) til (E) kan også ændres direkte på termostaten - se *Styring/Drift*.



Figur 2: A – Lav temperatur, B – temperatur i SLUKKET tilstand, C – nedre temperaturgrænse som kan forudindstilles af brugeren, D – nat (Økonomi) temperatur, E – DAG (Komfort) temperatur, F – øvre temperaturgrænse som kan forudindstilles af brugeren, G – Høj temperatur

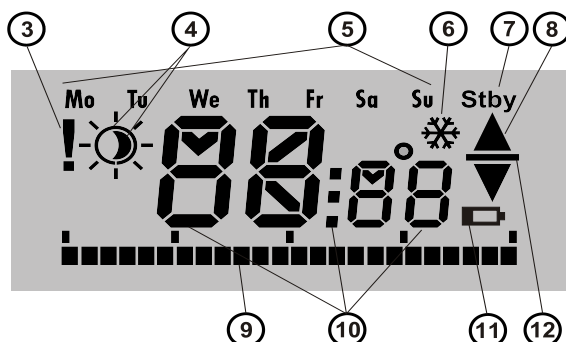
Styring - Drift:

Driften er meget simpel - temperaturen ændres ved hjælp af drejhjulet (1) og den valgte temperatur bekræftes ved at trykke på hjulet eller automatisk efter 5 sekunder.

For at se **aktuelt tidspunkt og ugedag** på LCD displayet skal du hurtigt trykke to gange på drejhjulet (1) - 2 tryk indenfor 1 sek.

I program- og manuel tilstand er det muligt at vise den ønskede temperatur ved at trykke på drejhjulet (1).

DAG (Komfort) temperatur og NAT (Økonomi) temperatur kan indstilles i termostatens interne menu. For at tilgå denne menu skal du trykke på drejhjulet (1) i ca. 6 sekunder. Det første indstillingsvalg der vises er DAG (Komfort) temperaturen ☀ symbolet vises og °C blinker. Ved at dreje på hjulet (1) kan man vælge den ønskede temperatur. Ved at trykke på hjulet (1) bekræfter du den valgte værdi og fortsætter med indstillingerne for NAT (Økonomi) temperatur, symbolet ☾ vises og °C blinker. Ved at trykke på hjulet (1) gemmer du alle de ønskede værdier og vender tilbage til hovedskærmen. Hvis termostatens interne menu er åben i 10 sekunder uden nogen aktivitet på drejhjulet lukker den automatisk de interne indstillinger ned uden at gemme de valgte værdier.



Figur 3: 3 – F-Link programmere indstillinger/ eller kommunikationsfejl; 4 – Symbol på DAG (Komfort) ☀ og Nat (Økonomi) temperatur ☾, 5 – Ugedage; 6 – Opvarmning aktiveret når termostaten er blokeret; 7 – Slukket tilstand aktiveret; 8 – Opvarmning, blinker ▲ – termostat blokeret af f.eks. åbent vindue; 9 – Opvarmningsperioder; 10 – Temperaturvisning samt tid og tekst; 11 – ikke brugt; 12 – Viser forudindstillet / krævet temperatur

Termostats driftstilstande:

Termostaten passer til flere slags lokaliteter og har derfor flere driftstilstande. Ved at trykke på drejhjulet (1) i ca. 3 sek. kan du skifte mellem de forskellige tilstande. Termostaten kan nemt forudindstilles via MyJABLOTRON-applikationen.

Program:



Termostaten har et ugeskema. Skemaet skifter mellem DAG (Komfort) temperatur og Nat (Økonomi) temperatur (4) i forudindstillede intervaller. Denne temperatur sammenlignes med den aktuelt målte temperatur og baseret på forskellen mellem temperaturerne slår den opvarmning fra/til via en PG-udgang (opvarmningssymbolet ▲ er aktivt når PG-udgangen er aktiveret). Brugeren kan uden videre ændre opvarmningstemperaturen, se midlertidig manuel temperatur (TMT).

Opvarmningsskemaet kan indstilles separat for hver dag. Hver dag kan have op til 4 opvarmningsintervaller i DAG (Komfort) temperatur (KT). Opvarmningsperioden varer min. 15 minutter. Indstilling af program tilstand kan kun foretages i MyJABLOTRON eller MyCOMPANY.

Midlertidig Manuel Temperatur (TMT):



Formålet med TMT er hurtigt at skifte temperatur når program tilstand er aktiveret. For at vælge TMT-tilstand, drej på drejhjulet (1) alle symboler der indikerer program tilstand forbliver de samme, kun ☀/☾ (4) symbolet forsvinder. Termostaten forbliver i denne tilstand indtil den næste manuelle temperaturændring eller indtil det øjeblik hvor et forudindstillet program begynder næste skift mellem DAG (Komfort) temperatur (KT) og Nat (Økonomi) temperatur (ØT).

Manual:



I manuel tilstand indstil den ønskede temperatur ved at dreje på hjulet (1). Den valgte temperatur begynder med det samme at opnåes. Den målte temperatur er kun synlig på LCD displayet. Når PG-udgangen aktiveres vises ▲ symbolet.

SLUKKET:



Denne tilstand kan kun aktiveres og deaktiveres fra MyJABLOTRON applikationen. Termostaten opretholder den temperatur som er blevet forudindstillet for SLUKKET tilstanden. Den aktuelle målte temperatur vises på LCD displayet og „Stby“ symbolet vises øverst til højre. Temperaturen for SLUKKET tilstand kan indstilles i MyJABLOTRON eller MyCOMPANY. Denne tilstand er beregnet til at bevare og opretholde temperaturniveauet for at beskytte lokaliteten mod at frost når der ikke er nogen til stede i længere tid.

Andre funktioner:

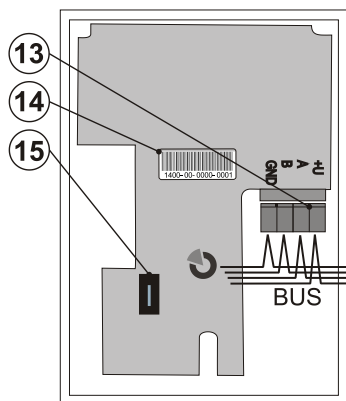
Blokering: PG-udgangen kan blokeres af en status tilstand som f.eks. en magnet kontakt, en anden PG-udgang eller ved status på et område. Dette sikrer at en termostat ikke forsøger at opvarmer unødigt når et vindue eller en dør er åben eller når en andre blokeringsbetingelser er opfyldte. Blokering af PG-udgangen indikeres ved at symbolet opvarmning ▲ (8) blinker. Når blokering er aktiveret og den aktuelt målte temperatur falder under den temperatur der er indstillet for SLUKKET tilstanden, så fjernes blokeringen og PG-udgangen aktiveres – antifrys beskyttelse (symbolet ☃ (6)). I situationer hvor temperaturen vil blive ved med at falde, vil den indstille termostat reaktionen til en lav temperatur aktiveres, se kapitlet *Indstilling af termostategenskaber i F-Link programmet*.

JA-110TP BUS indendørs termostat

Aktivering af NAT (Økonomi) temperatur når centralen er tilkoblet: Termostaten kan i program tilstand reagere på frakobling og tilkobling af det område som den er tildelt. Når området tilkobles skifter den med det samme til NAT (Økonomi) temperatur (ØT) \odot , hvis termostaten allerede har opvarmet til værdien indstillet for NAT (Økonomi) temperatur sker der intet. Termostaten følger stadig et forudindstillet opvarmningsskema og PG-udgangen aktiveres når den skifter fra NAT (Økonomi) temperatur \odot til DAG (Komfort) temperatur \odot selv hvis området allerede er tilkoblet. På denne måde kan opvarmning aktiveres inden brugeren kommer hjem og frakobler centralen. Gælder for både (fuldt) tilkoblede og delvist tilkoblede områder. Alle indstillinger foretages i MyCOMPANY-applikationen.

Installation

Produktet kan kun bruges indendørs og skal installér 1,5 m over gulvniveau på et sted hvor der er en god naturlig luftcirkulation. Installer ikke termostaten hvor målingen påvirkes af f.eks. gennemtræk, sollys, varmeapparater eller andet der kan have en indflydelse på termostaten.



Figur 4: 13 – BUS terminaler; 14 – serienummer; 15 – sabotagekontakt

Installationsprocedure:

1. Afmonter termometerets front ved at trykke på tappen (2) med f.eks. en skruetrækker.
2. Tryk hul til kabler i monteringsplade.
3. Installer den bagerste del af termostaten det ønskede sted (med tappen pegende nedad).
4. Forbind BUS-kablerne til terminalerne (13) - de kan fjernes fra printkortet for en nemmere og mere komfortabel installation og derefter sættes i igen.



Sørg altid for at slukke for strømmen, når du tilslutter enheden til systemets BUS.

5. Fastgør termometerets frontdel igen og luk det. Følg anvisningerne i centralmanualen. Grundlæggende procedure:
 - a. Når strømmen slås til indikerer termostaten at den ikke er indlæst i centralen ved at vise et blinkende udbråbstegn (3).
 - b. Gå til **F-Link** programmet, vælg den ønskede position i fanen for **Enheder** og start indlæsningsproceduren ved at klikke på **Ny enhed**.
 - c. Klik på **Scan/tilføj BUS-enheder** og vælg den ønskede termostat ved at dobbeltklikke eller tryk på drejhjulet (1) på termostaten - enheden indlæses og udbråbstegnet vises ikke længere.
6. Vælg **Interne Indstillinger** i **F-Link** programmet på den ønskede termostat og vælg PG-udgangen som skal styres samt andre indstillinger. Se en mere detaljeret beskrivelse i kapitlet **Indstilling af termostategenskaber**.
7. Andre indstillinger kan ændres i MyJABLOTRON samt i MyCOMPANY. Hvis centralen ikke er registreret endnu skal den registreres først til MyJABLOTRON - kontakt din autoriserede DK distributør for hjælp om nødvendigt. Hvis centralen allerede er registreret og kun termostaten er blevet tilføjet så forlad tekniker tilstand for at uploade en ny konfiguration til MyJABLOTRON (som regel inden for 15 minutter).
8. Når registrering er fuldført bør du indstille termostaten i MyCOMPANY, se kapitlet **Indstilling af termostategenskaber** i MyCOMPANY.

Bemærkninger:

- Termostaten kan også indlæses i centralen ved at indtaste dens serienummer (14) i **F-Link** programmet. Alle numre er påkrævede (1400-00-0000-0001).

Indstilling af termostatsens egenskaber i F-Link programmet.

Standardindstillinger kan indstilles i **F-Link** softwaren for den specifikke termostats **Interne indstillinger**. Her kan følgende parametre indstilles:

Styrer PG: (*Nej) Vælg den PG-udgang, som skal styres af termostaten. PG-udgangens reaktion skal indstilles til TIL/FRA og må ikke inverteres. Termostaten kan kun styre én PG-udgang.

Reaktion for høj temperatur: (*Ingen) Vælg blandt nedenstående for at bestemme reaktionen for når **Høj temperatur** opnås. **Brandalarm**, **Øjeblikkelig brand**, **Besked A**, **Besked B**, **Besked C**, **Besked D**, **Overophedning**, **Ingen**.

Reaktion for lav temperatur: (*Ingen) Vælg blandt nedenstående for at bestemme reaktionen når **Lav temperatur** opnås. **Besked A**, **Besked B**, **Besked C**, **Besked D**, **Frys**, **Ingen**.

Høj alarm: (*60 °C) Temperaturen kan indstilles til mellem -9,9 °C til +70 °C. Når en forudindstillet temperatur overskrides udløses den valgte reaktion. Værdien for høj temperatur skal altid være højere end værdien for lav temperatur.

Lav alarm: (*3 °C) Temperaturen kan indstilles til mellem -10 °C til +70 °C. Når en forudindstillet temperatur underskrides udløses den valgte reaktion.

Indstilling af termostatsens egenskaber i MyCOMPANY

For at indstille og udnytte alle termostatsens parametre er det nødvendigt at registrere sin JA-100+ system til både MyJABLOTRON og MyCOMPANY - se kapitlet **Installation** for flere detaljer.

En service tekniker forudindstiller termostaten i MyCOMPANY (både web og mobilapp).

Åben **Installationsadministration** i MyCOMPANY. I den valgte central i **Enheder**-fanen vælg da tandhjulet på den ønskede termostat position. Indstillingsvinduet med følgende parametre åbnes:

Laveste og højeste temperatur der kan indstilles af brugeren (-10 °C til +40 °C).

DAG (Komfort) temperatur (KT) og NAT (Økonomi) temperatur (ØT) kan forudindstilles af brugeren til en værdi inden for grænserne af **laveste temperatur - højeste temperatur**.

Opvarmningsskema: Kan være ens hele ugen, forskellig fra hverdag til weekend eller individuel for alle dage. Ved hjælp af \oplus knappen kan du tilføje individuelle intervaller for hvornår termostaten skal opvarme til DAG (Komfort) temperatur (KT). Ønsker du at slette et interval skal du klikke på det og når \ominus knappen vises klikker du på denne og intervallet slettes.

Aktivér NAT (Økonomi) temperatur (ØT) når: Ingen / delvist tilkoblet / (fuldt) tilkoblet område til hvilken termostaten er blevet tildelt.

Temperatur i SLUKKET tilstand:(fra -10 °C til +15 °C) Denne indstilling bestemmer den temperatur der skal opretholdes i SLUKKET tilstand eller når **Blokering** funktionen er slået til.

Høj temperatur (fra -9,9 °C til +70 °C) - se kapitlet **Indstilling af termostategenskaber** i **F-Link** programmet..

Lav temperatur (fra -10 °C til +70 °C) se kapitlet **Indstilling af termostategenskaber** i **F-Link** programmet.

Hysterese (fra 0 °C til 5 °C) F.eks. hvis den er sat til 1 °C hysterese og den ønskede temperatur er sat til 30°C, så aktiveres PG-udgangen når temperaturen er under 29°C og PG-udgangen deaktiveres når den overskrider 30°C.

Temperaturkorrektion: (fra -12,8 °C til +12,7 °C) Denne funktion kan korrigerer en termostats måleafvigelse fra den aktuelle temperatur i lokaliteten.

Sabotagekontakt: - Denne indstilling aktiverer/deaktiverer den indbyggede sabotagekontakts funktion i termostaten.

MyJABLOTRON

I MyJABLOTRON-applikationen vises termostater under **"termometre"** hvor også alle målte temperaturer for alle indlæste termostater og termometre vises. Alle målte temperaturer gemmes og er tilgængelig til senere brug. Temperaturerne aflæsning automatisk hvert 5. minut.

For alle termostat gælder:

- Den aktuelle status vises (Navn, Opvarmning / Temperatur opnået, Aktuel temperatur, Ønskede temperatur, Tilstand, Graf over målt temperatur)
- Temperaturen kan ændres midlertidigt.
- Driftstilstand kan ændres (Program, Manuel, SLUKKET)
- Temperaturerne vises på en graf for den valgte tidsperiode og kan eksporteres til forskellige formater til videre behandling.

JA-110TP BUS indendørs termostat

Brugeren er autoriseret til at ændre nogle indstillinger direkte i MyJABLOTRON-applikationen Vælg **Indstillinger** → **Termostater** for at åbne indstillingsvinduet med følgende parametre:

Standardindstillinger:

DAG (Komfort) temperatur (KT) og NAT (Økonomi) temperatur (ØT)

Opvarmningsskema

Avancerede indstillinger

Temperatur i SLUKKET tilstand

Hysteres (0 – 5 °C)

Temperaturkorrektion

En fuld beskrivelse af alle indstillinger findes i kapitlet *Indstilling af termostatsens egenskaber i MyCOMPANY*.

I **Indstillinger** → **Temperaturer** for den valgte termostat kan den øvre og den nedre grænse og tidsperioden for temperaturovervågning indstilles. Når en temperatur går over eller under den forudindstillede grænseværdi sendes der en notifikation via SMS, email eller som en push notifikation til smartphones.

FW opgradering

Termostaten understøtter firmware-opgradering. En FW opgradering foretages med **F-Link** softwaren i **Tekniker tilstand**.

1. Gå til **F-Link: Central – Firmware-opdatering**. I listen vil JA-110TP være synlig. Hvis F-Link programmet kan se at der er nyere firmware tilgængelig end det der pt. findes i termostaten bliver den automatisk markeret til opgradering.
2. Tryk på **OK** for at opdatere de valgte enheder.
3. Når opdateringen er færdig bedes du tjekke de interne indstillinger i termostaten under **Enheder** fanen - **Interne indstillinger**.
4. Test termostatsens funktion.

Tekniske specifikationer

Spændingsforsyning	fra centralen BUS 12 V (9...15 V)
Strømforbrug i standby tilstand	1 mA
Strømforbrug for ledningsvalg	1 mA
Dimensioner	66 x 90 x 22 mm
Vægt	60 g
Driftstemperatur	-10 til +70 °C
Måletemperaturer	-10 °C til +70 °C
Termostatklasse	I. - iht. (EU) nr. 813/2013
Bidrag til den årtidsbetingede rumopvarmningsenergi-effektivitet	
$\eta_s = 1\%$ (overensstemmelse med. EU regulering nr. 813/2013)	
Anvendelsesmiljø i henhold til EN 50131-1 II. Indendørs generelt	
Sensorpræcision	$\pm 0,1$ °C
Også i overensstemmelse med	EN 50130-4, EN 55022



JABLOTRON ALARMS a.s. erklærer herved, at JA-110TP er i overensstemmelse med relevant EU harmoniseringslovgivning: Direktiverne: 2014/30/EU, 2009/125/ES, 2011/65/EU. Den originale overensstemmelseserklæring kan findes på www.jablotron.com – Downloads afsnit.



Bemærk: Selvom dette produkt ikke indeholder skadelige materialer, vil vi foreslå, at du returnerer produktet til forhandleren eller direkte til producenten efter brug.