

# Core

TapHome Core – unitate de control pentru smart home.  
3 porturi de magistrală, 6 intrări UI, 6 ieșiri OC. Linux,  
LAN, Modbus RTU/TCP. Șină DIN 4M.



## Prezentare generală

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Dimensiuni                 | 72 × 59 × 58 mm |
| Temperatură de funcționare | 0 ... 45 °C     |
| Grad de protecție IP       | IP20            |
| Consum în repaus           | 7 W             |

Core este unitatea de control, creierul sistemului. Cele trei borne de magistrală de pe Core sunt configurabile pentru magistrala TapHome sau pentru Modbus, fără a fi nevoie de gateway-uri separate suplimentare.

## Variante de produs

| Cod de comandă   | Revizia | EAN           |
|------------------|---------|---------------|
| TH-CORE-DIN-2.1  | 2.1     | 8586022930034 |
| TH-CORE-DIN-2.1B | 2.1B    | 8586022930430 |

# Specificații tehnice

| PARAMETRI ELECTRICI   |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Alimentare            | 24 VDC ±10%         |
| Consum în repaus      | 7 W                 |
| INTERFAȚĂ             |                     |
| Porturi magistrală    | 3                   |
| INTRĂRI               |                     |
| Intrări universale    | 6                   |
| IEȘIRI                |                     |
| Ieșiri open collector | 6× universal output |

## Borne

| Conector  | Pini                         | Secțiune conductor       | Lungime dezizolare |
|-----------|------------------------------|--------------------------|--------------------|
| ● Power   | +24V, GND                    | 0.2–4 mm² (30–12 AWG)    | 6.5–7.5 mm         |
| ● Bus 1   | A, B                         | 0.2–4 mm² (30–12 AWG)    | 6.5–7.5 mm         |
| ● Bus 2   | A, B                         | 0.2–4 mm² (30–12 AWG)    | 6.5–7.5 mm         |
| ● Bus 3   | A, B                         | 0.2–4 mm² (30–12 AWG)    | 6.5–7.5 mm         |
| ● Outputs | UO1, UO2, UO3, UO4, UO5, UO6 | 0.34–4.0 mm² (26–10 AWG) | 7.2 mm             |
| ● Inputs  | UI1, UI2, UI3, UI4, UI5, UI6 | 0.34–4.0 mm² (26–10 AWG) | 7.2 mm             |

## Schemă de conectare



## Caracteristici

---

- Computer Linux
- 3 borne universale de magistrală pentru:
- Module IO TapHome. O bornă poate gestiona maximum 32 de module de magistrală.
- Modbus RTU/TCP pentru dispozitive terțe, precum sistemele HVAC.
- 6 intrări universale configurabile pentru:
- Intrări de temperatură NTC cu domeniu de măsurare a rezistenței  $100\ \Omega - 100\ \text{k}\Omega \pm 50\ \Omega$ . Abaterea de măsurare pe cablu Cat6 de 1 km:  $-0,3\ ^\circ\text{C}$  la  $25\ ^\circ\text{C}$ .
- Intrări pentru butoane
- Intrări de stare
- Intrări pentru numărarea impulsurilor, frecvență 100 Hz pe canal, frecvență de eșantionare 200 Hz pe canal, timp de activare  $> 5$  milisecunde
- Intrări analogice 0–10 V cu domeniu de măsurare a tensiunii 0–12 V DC, tip single-ended, rezoluție 8 biți, precizie 0,1 % din scala completă, impedanță de intrare  $> \text{k}\Omega$ , rejecție de mod normal 50 dB la 55 Hz, timp de conversie 1250 milisecunde
- Pentru intrarea analogică 4–20 mA este necesară conectarea unei rezistențe de  $500\ \Omega$  și setarea tensiunii minime de intrare la 2 V în setările de service ale intrării
- 6 ieșiri open collector, curent maxim 600 mA la 30 V DC pentru fiecare ieșire, maximum 2 A continuu pe toate ieșirile împreună
- Port LAN
- Alimentare 24 V DC  $\pm 10\ \%$
- Consum de putere 7 W
- Temperatură de funcționare:  $0\ ^\circ\text{C}$  până la  $45\ ^\circ\text{C}$
- Montare pe șină DIN, 4 module. Lățime 72 mm, înălțime 59 mm.

## Cerințe pentru cablul de magistrală

---

- Numărul maxim de module pe o ramură BUS este 30.
- Lungimea maximă a fiecăreia dintre cele 3 linii de magistrală este de 1200 de metri.
- Topologia optimă a liniei de magistrală este în lanț (daisy chain) sau de tip arbore cu ramuri scurte. Sunt posibile și topologiile în stea sau în arbore cu ramuri lungi, însă în acest caz se recomandă o lungime maximă mai redusă a cablului. Dacă măsurarea de control a tensiunii dintre GND și Bus A și B este între 1,3 și 2 V DC, se poate considera că magistrala funcționează corect.
- Pentru Bus A și Bus B trebuie utilizate cele două conductoare ale aceleiași perechi răsucite (twisted pair). În caz contrar, vor fi expuse unui nivel de interferențe din mediul înconjurător de aproximativ 100 de ori mai mare, ceea ce poate cauza probleme de comunicare.
- Nu este necesar un cablu ecranat pentru magistrală și nu este necesară o distanță minimă față de cablurile de alimentare.
- În cazul conectării modulelor cu ieșiri pe releu, se recomandă utilizarea unor conductoare cu secțiune mai mare pentru +24 V / GND, deoarece mai multe relee activate simultan au un consum mai mare și pot cauza o scădere a tensiunii de alimentare a modului.

- Capătul fiecărui cablu de magistrală trebuie terminat cu o rezistență de 100  $\Omega$ , inclusă în pachet. În cazul unei topologii de tip arbore sau stea, se pune rezistența de 100  $\Omega$  la capătul ramurii celei mai îndepărtate de unitatea de control Core.

---

**Pagina produsului**

<https://hardware.taphome.com/core/>

