# MŰSZAKI ADATLAP
# CH004 v1.1.1

Digitális Bemenet (NO/NC) Bővítő 24 portos, DIN modul

## 1. Főbb jellemzők

- Elosztódobozba DIN sínre szerelhető
- 16+8 digitális bemenet
- 3 Wiegand-port
- CAN port

## 2. Alkalmazási terület

24 darab digitális (Open/Closed állapotú) bemenet fogadására alkalmas eszköz. Mozgás-, nyitás és egyéb NO/NC kimenetei jel alapú érzékelők integrálásához a rendszerbe. A modul fő feladata a biztonsági szenzorok és eszközök jelének feldolgozása.

## 3. Leírás

A Digiális Bemenet 24 Bővítő (NO/NC modul) huszonnégy portot tartalmaz. A „digitális (közös) föld” és „digitális jel” port közötti vezető kört az arra helyezett érzékelő, vagy egyéb O/C eszköz képes megszakítani, vagy rövidre zárni. A modul ezt a két állapotot képes egy porton detektálni.

A modul ezen kívül tartalmaz 3 Wiegand-portot, mely biztonsági berendezés (ujjlenyomatleolvasó, kódtaszter) bekötésére alkalmas.

Copyright © 2020

# Tartalom

1. Főbb jellemzők ..... 1
2. Alkalmazási terület ..... 1
3. Leírás ..... 1
4. Verziótörténet ..... 2
5. A Chameleon okosotthon hálózat ..... 3
6. Csatlakozók és bekötés ..... 3
6.1. Bekötési ábra ..... 3
6.2. Csatlakozó kiosztás ..... 4
7. Technikai jellemzők ..... 6
7.1. Elektromos jellemzők ..... 6
7.2. Mechanikai jellemzők ..... 6
7.2.1. Csatlakozók ..... 6
7.2.2. Méretek ..... 7
7.3. Környezeti jellemzők ..... 8
8. Funkciók ..... 8
8.1. Kommunikációs portok ..... 8
8.1.1. CAN busz ..... 8
8.2. Csatlakoztatható érzékelők ..... 9
8.2.1. Digitális bemenet ..... 9
8.2.2. Wiegand interfész ..... 9
8.3. Státusz LED ..... 9
9. CE megfelelőség ..... 9
10. Kapcsolat ..... 9

# 4. Verziótörténet

| Verziószám | Dátum | Módosítás |
|---|---|---|
| v1.0 | 2020.04.17. | Első változat |
| v1.1 | 2020.06.26. | Wiegand portszám javítva |
| v1.2 | 2020. 08. 27. | Bekötési ábra javítva |
| v1.3 | 2020.11.11. | Bekötési ábra, Wiegand portszám javítás |

Copyright © 2020

# 5. A Chameleon okosotthon hálózat

A Chameleon okosotthon hálózat a következő részegységekből épül fel:

- **Chameleon kontroller**: egy DIN sínes modul, mely a központi elosztódobozban foglal helyet és az internethez kapcsolódva távoli vezérlést tesz lehetővé
- **LS bővítő (DIN sínes) modulok**
- **LS busz:** fa-struktúrájú vezetékes hálózat, mely összeköti a kontrollert a helyi vezérlőkkel
- **LS modulok:** helyi, a falba (szerelvény mögé, illetve kötődobzoba) helyezhető vezérlőegységek

# 6. Csatlakozók és bekötés

## 6.1. Bekötési ábra

Az NO/NC modul alapvető működéséhez szükséges csatlakozások a következők:

- **Tápfeszültség**: a tápfeszültség csatlakozókat névlegesen 24Vdc, de min 15 Vdc feszültséget biztosító egyenáramú tápegységhez kell csatlakoztatni. Ajánlott a kontrollerrel párhuzamosan kötve biztosítani neki a tápot.
- **CAN busz**: az CAN buszt az alábbi színkiosztás alapján kell a Chameleon kontroller megfelelő portjára bekötni.

| Szín | Csatlakozási pont | Szerep |
|---|---|---|
| Piros | +24V | 24Vdc tápfeszültség |
| Fekete | GND | föld |
| Sárga | CANH | CAN busz H |
| Fehér | CANL | CAN busz L |

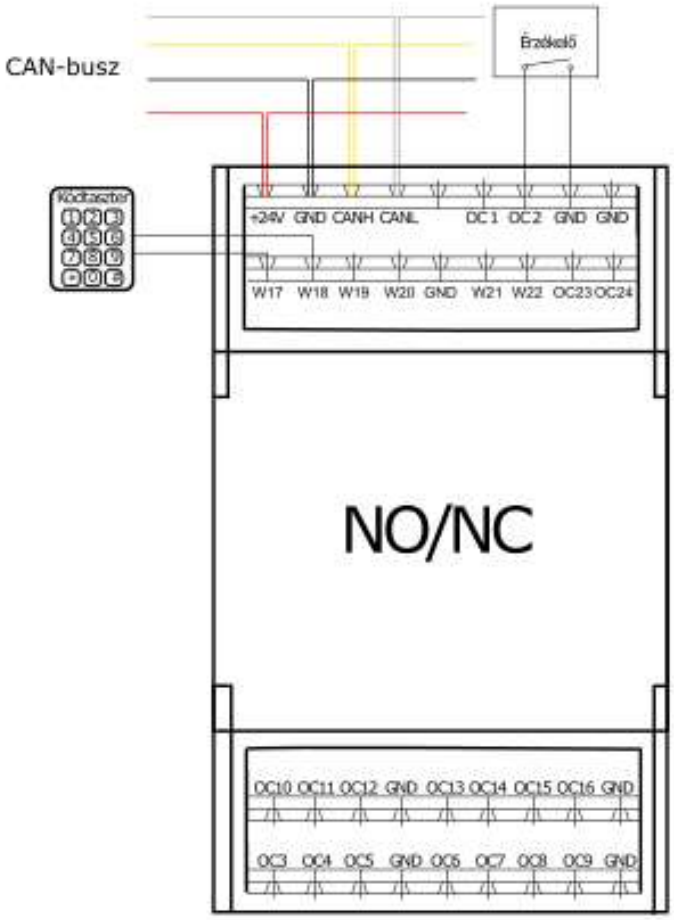
.

A CAN buszkábel típusa: J-y(st)y 2x2x0,8 (KNX/EIB).

A további DIN sínes bővítő (extension) modulok CAN-buszon keresztül az eszközzel párhuzamosan csatlakoztathatók.

A modul bal felső oldalán található megfelelő csatlakozókra Wiegand-eszközök, illetve a táp és a CAN busz, a többi csatlakozóra pedig digitális bemenetek (kontaktus) köthetők.

Copyright © 2020




*1. ábra – Az NO/NC modul csatlakozó kiosztása és bekötése*

## 6.2. Csatlakozó kiosztás

A portok alul és felül is két sorban helyezkednek el, egymás mögött.

A modulon felül, a hátsó sorban a tápcsatlakozók és a kommunikációs portok találhatók.

| Csatlakozók (balról haladva) | | Funkció |
|---|---|---|
| POWER | +24V | 24Vdc Tápfeszültség |
| | GND | Tápellátás föld |
| CAN | CANH | CAN busz H |
| | CANL | CAN busz L |
| DIGITAL IN | - | - |
| | OC 1 | Potenciálmentes (száraz) digitális bemenetek |
| | OC 2 | Potenciálmentes (száraz) digitális bemenetek |
| | GND | Föld |
| | GND | Föld |

Copyright © 2020

A modulon felül, az elülső sorban a Digitális Bemeneti/Wiegand portok találhatók.

| Csatlakozó (balról haladva) | | Funkció |
|---|---|---|
| DIGITAL IN / WIEGAND | W17 | Potenciálmentes (száraz) digitális bemenetek / Wiegand port #1 |
| | W18 | |
| | W19 | Potenciálmentes (száraz) digitális bemenetek / Wiegand port #2 |
| | W20 | |
| | GND | Föld |
| | W21 | Potenciálmentes (száraz) digitális bemenetek / Wiegand port #3 |
| | W22 | |
| | OC 23 | Potenciálmentes (száraz) digitális bemenetek |
| | OC 24 | |

A modulon alul, mindkét sorban a Digitális Bemeneti portok találhatók.

| Csatlakozó (balról haladva, elülső / hátsó sor) | | Funkció |
|---|---|---|
| DIGITAL IN | OC 10/ OC 3 | Potenciálmentes (száraz) digitális bemenetek |
| | OC 11 / OC 4 | |
| | OC 12 / OC 5 | |
| | GND /GND | Föld |
| | OC 13 / OC 6 | Potenciálmentes (száraz) digitális bemenetek |
| | OC 14 / OC 7 | |
| | OC 15 / OC 8 | |
| | OC 16 / OC 9 | |
| | GND/GND | Föld |

Copyright © 2020

# 7. Technikai jellemzők

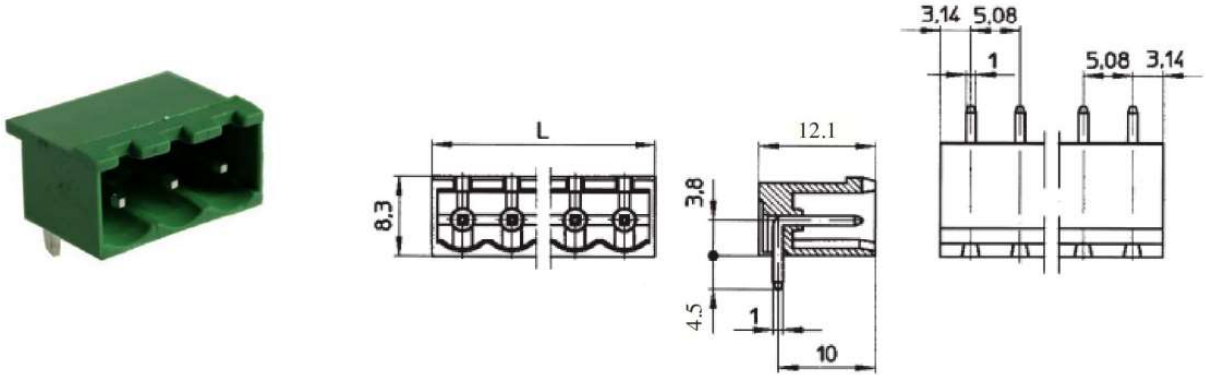
## 7.1. Elektromos jellemzők

| Paraméter | Feltétel | Min. érték | Jellemző érték | Max. érték | Mértékegység |
|---|---|---|---|---|---|
| Tápfeszültség | | 15 | 24 | 31,1 | V |
| Tápáram felvétel | | | | 1,5 | A |
| **Digitális bemenet** | | | | | |
| Digitális bemenet kontaktus ellenállás | | | | 825 | Ω |
| **Wiegand port** | | | | | |
| Bemeneti alacsony feszültségszint | | -0,5 | | 1 | V |
| Bemeneti magas feszültségszint | | 3 | | 5,5 | V |
| Kimeneti alacsony feszültségszint | $I_{OL}$ = 20mA | | | 0,7 | V |
| Kimeneti magas feszültségszint | $I_{OH}$ = -20mA | 4,2 | | 5,5 | V |

## 7.2. Mechanikai jellemzők

### 7.2.1. Csatlakozók

A modulon minden csatlakozó zöld színű RS PRO sorkapocs 200miles (5,08mm-es) lábtávolsággal.

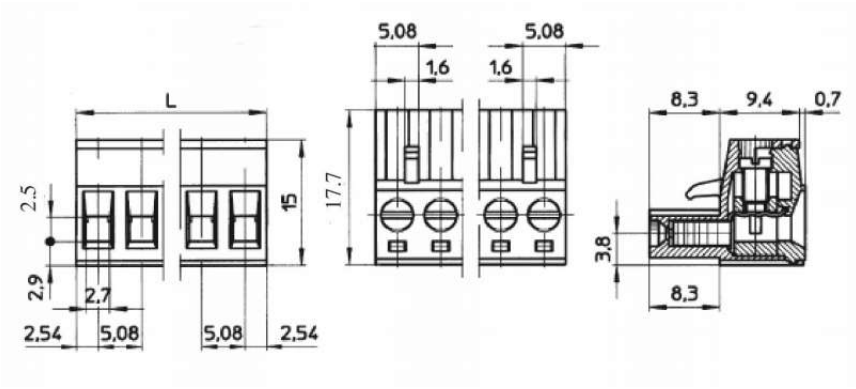



*2. ábra – A kontroller általános csatlakozói*

Műszaki adatok:

| Paraméter | Érték |
|---|---|
| Lábtávolság | 5,08mm (200 mil) |
| Vezetékméret | 0,33-2mm$^2$ (22-14AWG) |
| Csavar | M2,5 nikkelezett acél, nyomaték: 0,4Nm |
| Névleges áramerősség | 15A |
| Névleges feszültség | 300V |
| Fröccsöntött anyag | UL94-V0 láng-késleltető PA66 poliamid |
| Kontaktus | ónozott réz, ellenállás: 20mΩ |

Javasolt ellenpárok:




*3. ábra – A kontroller általános csatlakozóinak ellenpárja*

| Típus szám | Lábszám | Hossz |
|---|---|---|
| 8971219 | 2 | 10,2 mm |
| 8971212 | 3 | 15,2 mm |
| 8971216 | 4 | 20,3 mm |
| 8971225 | 5 | 25,4 mm |
| 8971228 | 6 | 30,5 mm |
| 8971222 | 7 | 35,6 mm |
| 8971231 | 8 | 40,6 mm |
| 8971234 | 9 | 45,7 mm |

### 7.2.2. Méretek

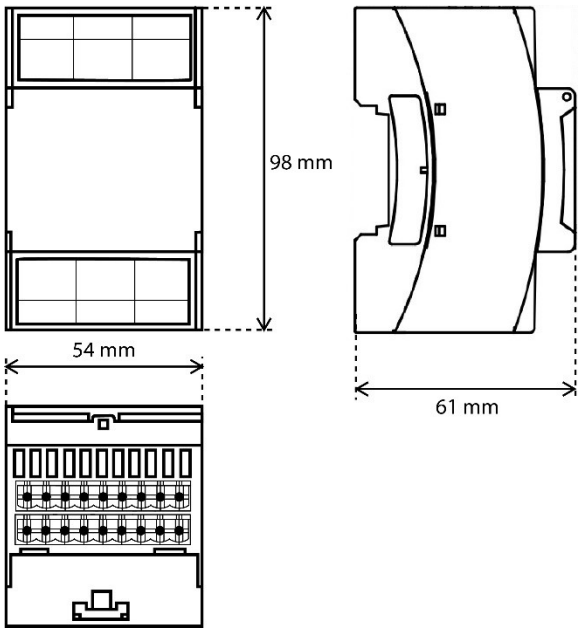
A kontroller háza szabványos, DIN sínre szerelhető 3 egység széles modul

| | | Mértékegység |
|---|---|---|
| Szélesség | 98* | mm |
| Hosszúság | 54 | mm |
| Magasság | 61 | mm |
| Tömeg | 101** | g |

*: a csatlakozók 4-4mm-es kinyúlását is figyelembe véve.

**: csatlakozó ellendarabok nélkül.

Copyright © 2020




*4. ábra – Az NO/NC modul külső méretei*

## 7.3. Környezeti jellemzők

IP-védettség: 20

Kizárólag beltéri használatra!

| | Min | Max | Mértékegység |
|---|---|---|---|
| Működési hőmérséklet | 0 | 40 | °C |

# 8. Funkciók

Az NO/NC modul, azaz Digitális Bemenet 24 Bővítő, digitális (kapcsolt) jel fogadására alkalmas, valamint biztonsági eszközök Wiegand porton keresztüli csatlakoztatására. Az egyes portokra kötött eszközök típusa szoftveresen konfigurálható a kontroller felől. A feldogozott információt CAN buszon keresztül a vezérlő fele továbbítja.

## 8.1. Kommunikációs portok

### 8.1.1. CAN busz

A CAN busz teszi lehetővé opcionális, DIN sínre szerelhető kiegészítő (Extension) modulok csatlakoztatását a kontrollerhez. A busz végén 120Ω lezáró ellenállást kell alkalmazni.

## 8.2. Csatlakoztatható érzékelők

### 8.2.1. Digitális bemenet

A 24db digitális (NO/NC) bemenetre száraz (feszültségmentes) kontaktusú külső szenzorok csatlakoztathatók (Pl. mozgás-, nyitás-, CO-, vízfolyásérzékelők).

### 8.2.2. Wiegand interfész

A modulon 3 db Wiegand interfész található, melyek 2-2 digitális bemeneti portot foglalnak el. A port beállítása a távoli konfigurációs felületről lehetséges (lásd a Konfigurációs segédlet dokumentumot).

## 8.3. Státusz LED

A modul fedele alatt a bal felső sarokban színes státusz LED található. A villogás karakterisztikája a különböző állapotokat jelöli a következőképpen:

| LED karakterisztika | Státusz |
|---|---|
| világoskék villogás | Boot szekvencia |
| piros villogás | Hiba, a kontroller nem tud elindulni |
| zöld villogás | A kontroller fut |

# 9. CE megfelelőség

Ez a termék rendelkezik CE megfelelőségi jelöléssel

# 10. Kapcsolat

Kérdés, észrevétel vagy támogatás esetén az alábbi elérhetőséget ajánljuk:

E-mail: info@chameleon.sh