

AA-RC1A v1.0

Termék Ismertető

Műszaki Információk

Használati utasítás

Technikai adatok:

Tápfeszültség: 12-24V



Digitális / Logikai kimenetek: 8 darab open-collector kimenet, közvetlenül relé meghajtására alkalmasak, 500mA terhelhetőségűek

Digitális bemenetek: 2 darab 0-5V jelszintű digitális bemenet
Pl. nyitásérzékelők, risztóközpontok, mozgásérzékelők, átjelzők, stb. csatlakoztatására

Analóg bemenetek: 2 darab 0-5V jelszintű analóg bemenet
feszültség és így a megfelelő illesztőkkel pl. hőmérséklet, vagy bármilyen más jellemző mérésére is alkalmazható bemenetek

Hálózati Ethernet: 10Base-T 10Mbps

A megfelelő IP védelem biztosításával, alkalmasak a kültéri alkalmazások kialakítására.

(A megfelelő zavar és villámvédelem természetesen elengedhetetlen, ugyanúgy, mint más kültéren telepített eszköznél, különös tekintettel a kommunikációs portokra, de nem elhanyagolva a tápellátás megfelelő védelméről való gondoskodást sem.)

Minden alkatrész megfelel a magyarországi időjárási viszonyok legszélsőségesebb hőmérséklet értékei mellett is, a stabil működés biztosítására!

Funkciók:

- Tandem, Master-Slave összerendelési lehetőség, 2 eszköz számára IPcím alapján
- kimenetek vezérlése, időzíthetően
- kimenetek állítása digitális bemenetek függvényében
- kimenetek vezérlése analóg bemeneten érkező jelszinttel
- Watchdog modul: lehetőség van két IP cím megadására amit a készülék adott időközönként ping által ellenőriz. Ha nem érkezik válasz, akkor a modulhoz rendelt kimenet aktivizálódik.
- Log: az eszköz képes az események naplózására, tárolására. max 30 esemény, és annak pontos ideje kerül tárolásra, (ehhez internet kapcsolat szükséges, az időszerver okán)
- Firmware frissítés: lehetőség van távolról ftp-n keresztül frissíteni az eszköz firmware-ét.

- **Web-image:** A webes kezelőfelület külön frissíthető, ez megkönnyíti a különböző nyelvű változatok kezelését, egyedi kialakítást, szóhasználatot

Tipikus, és lehetséges alkalmazási területek:

A digitális, pontosabban logikai bemenetek lehetővé teszik, megannyi rendszerrel, érzékelővel történő összekapcsolását.

Pl. nyitásérzékelők, risztóközpontok, mozgásérzékelők, átjelzők, stb. csatlakoztatására.

Analóg bemenetek: 2 darab 0-5V jelszintű analóg bemenetei a feszültség és így a megfelelő illesztőkkel pl. hőmérséklet, vagy bármilyen más jellemző mérésére is alkalmazható bemenetek.

Szimpla alkalmazások:

- Távoli berendezések, kamerák, állomások, fejállomások felügyeleti vezérlése
- Egyszerű telephely felügyelet,
- Fűtés, Hűtés, Kazán, Szellőzés vezérlés
- Öntözés-vezérlés

Master/Slave (Tandem) alkalmazások:

- Telephelyi keresztkapcsolatok kialakítása, és egyszerű vezérlések, átjelzések
- összetett rendszerek több vezérlés és érzékelő egyszerűsített kezelése

Eszköz leírása:

Az AA-RC1A egy IP alapú, ethernet hálózaton működő távvezérlő egység, mely kisebb, egyszerűbb logikai feladatok megvalósítására is alkalmas, mint például

- a digitális bemeneten történő változásokra kimenetek kapcsolása,
- feszültség vagy hőmérséklet függvényében a 8 kimenetek vezérlésére.

A 8 darab open-collector kimenet, melyek 500mA terhelhetőségűek, közvetlenül relé meghajtására is alkalmasak, lehetővé téve a sokoldalú felhasználást.

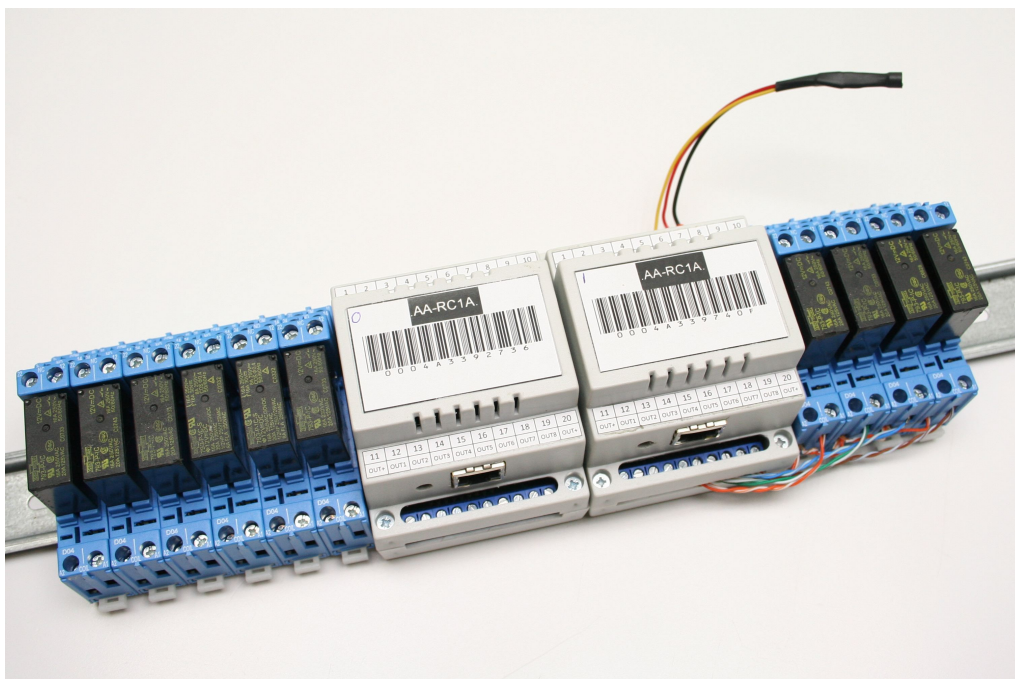
Beállítható a kimenetek aktív állapota, illetve időzítő is rendelhető hozzájuk. A digitális bemeneteknél megadható, hogy alacsony vagy magas értékre legyenek aktívak, és az egyes kimenetek külön-külön hozzárendelhetők. A készülék alkalmas hőmérséklet szabályzásra is.

Technikai adatok, a készülék leírása

Csatlakozások:

Relék csatlakoztatása:

A relét a bemenő tápfeszültség alapján kell megválasztani, (max. 500mA terhelőáram)



Ahogy a képen látható, a kalapsínen történő rögzítés egyszerű, gyors telepítést, alkalmazást tesz lehetővé. – A képen az eszköz környezeti hőmérsékletét mérő MicroChip modul látható.

Kimenet:

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OUT+	OUT1	OUT2	OUT3	OUT4	OUT5	OUT6	OUT7	OUT8	OUT+

Tápfeszültség kimenet (2x): **OUT+** : 12VDC a kimenetek fogyasztói (reléi) számára

Open collector kimenetek: **OUT1, OUT2, OUT3, OUT4, OUT5, OUT6, OUT7, OUT8** -Max 500mA/port!

Bemeneti oldal:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+VIN	GND	IN1	IN2	AIN1	AIN2	+5V	GND	-	-

Tápfeszültség

bemenet: **+VIN--GND**: 12-24V DC

kimenet a bemenetek számára (pl. hőmérő-chip, stb.): **+5V – GND**

+5V-os kimenetei tápfeszültség az analóg, és digitális bemenetek beállításához, azaz

- A digitális bemenetek egy külső ellenállással a tápfeszültséghez „húzhatók”,
- Az analóg bemenetek feszültség beállítására is alkalmazható,
- Továbbá a külső hőmérsékletérzékelő tápellátásához szükséges. (tartozékként rendelhető)

Digitális bemenetek: **IN1 és IN2**

0-5V közötti feszültséggel vezérelhetők. Beállítható, hogy aktív alacsony, vagy aktív magas értékre hogyan változzanak a kimenetek, illetve hogy él- vagy szintvezéreltek legyenek. Alapértékük magas.

Analóg bemenetek: **AIN1 és AIN2**

0-5V közötti feszültség mérésére, továbbá a megfelelő hőmérő csatlakoztatásával, hőmérséklet mérésére alkalmasak. A mért értékek összehasonlításra kerülnek egy alsó és egy felső határral, a kimenetek értéke az összehasonlítás eredményének függvénye.

Gyári alapértékek:

Az eszköz alapértelmezett IP címe: 192.168.0.100

Alapértelmezett átjáró: 192.168.0.1

Alapértelmezett Felhasználónév / Jelszó: admin / admin

A DHCP tiltva van.

A kimenetek aktív magas működésre vannak állítva, 30 sec időzítővel. A vezérlő funkciók tiltottak.

Konfiguráció

Kimenetek beállításai (Outs):

Az egyes kimeneteknél megadható, hogy aktív magas, vagy aktív alacsony működésűek legyenek, továbbá időzítő rendelhető hozzájuk, mely a kimenet aktív állapotba váltásakor elindul, és lejártakor a kimenetet visszaállítja az alapállapotába. Az időzítő értéke beállítható 00:00:01-től 99:59:59-ig (ahol a formátum óó:pp:ss). A kimenetekhez név is rendelhető a könnyebb megkülönböztetés érdekében.

Kimenetek vezérlése (Output control):

Az egyes kimenetekhez különböző vezérlőfunkciók rendelhetők, egy kimenethez egyszerre csak egy.

Watchdog: Az eszköz két watchdog modullal rendelkezik. Beállítható egy távoli egység IP címe, amit a megadott időközönként a készülék „ping”-el ellenőriz . Nagy csomagvesztés esetén a modulhoz hozzárendelt kimenetek aktív állapotba kerülnek. Ha egyik kimenet sincs kijelölve, akkor a modul nem működik, tehát nem ellenőrzi „ping” által a beállított címet.

Inputs (Bemenetek):

Az eszköznek két 0-5V jelszintű bemenete van. Beállítható az aktív állapotuk (aktív magas vagy aktív alacsony), triggerelésük (szint vagy élvezérelt), továbbá, hogy mely kimenetekre legyenek hatással. Egyszerű logikai feladatok elvégzésére használhatók.

Analog inputs (Analog bemenetek):

Az analog bemenetek 0-5V közötti feszültséget, illetve a hozzá adott hőmérő modullal -40 – 125°C hőmérsékletet mérnek. Kiválasztható a működési mód (feszültség vagy hőmérséklet), továbbá megadható egy alsó és egy felső korlát, melyeket átlépve a kimenet állapota változik. A felső korlátot túllépve aktívvá válik a kimenet, míg lefelé az alsót átlépve deaktiválódik. Korlátként csak 0V és 5V közötti értéket fogad a készülék, más értékek esetén hibaüzenetet küld.

Network Settings (Hálózati Beállítások):

Beállítható az eszköz hálózati neve, IP címe, átjáró IP címe továbbá egy elsődleges és egy másodlagos DNS szerver IP címe.

User Settings (Felhasználói beállítások):

Megadható a web-es felület és a Telnet konzol eléréshez szükséges felhasználói név és jelszó. A telnet konzol alapértelmezésként a szabványos telnet portot használja, de lehetőség van a portszám átírására is. Szintén lehetőség van a http port átírására is.

Log (Eseménytár):

A készülék 30 esemény tárolására képes, elérhető internetkapcsolat esetén az eseményhez időbélyeget is rögzít. Ha az eseménytár betelik, akkor túlcserél, tehát a 30. esemény után az 1. helyre kerül a következő, felülírva azt. Az eseménytár törölhető a Clear Log gomb segítségével.

System Settings (Rendszer beállítások):

Ha van elérhető internetkapcsolat az idő lekérdezéséhez, akkor itt beállítható a megfelelő időzóna, time server. Ebben a menüben leolvasható az eszköz szoftververziója, a webes kezelőfelület verziószáma, illetve a készülék bekapcsolása óta eltelt idő. A készülék a Reset gombra kattintva újraindítható, továbbá így lehetséges a firmware frissítése is (lásd később). A Reset Default gomb visszaállítja az alapértelmezett beállításokat, a Web Image Uplod gomb segítségével pedig a webes kezelőfelületet lehet feltölteni a készülékre.

Firmware frissítés:

Két fájl szükséges a frissítéshez, egy "*.hex" illetve egy "*.bin" kiterjesztésű. Az eszközhez csatlakoztassuk a tápfeszültséget, illetve csatlakoztassuk a hálózathoz. A számítógép IP címét állítsuk a készülék IP címének tartományába (ez alapértelmezettként 192.168.0.100). A PC-n nyissuk meg egy szövegszerkesztővel az „upload.bat” fájlt, és írjuk át a benne található IP címet az eszköz IP-jére. Ezután futtassuk az upload.bat-ot, majd a készülék weblapján kattintsunk a System Settings menüben a Reset gombra. Ekkor a készülék újraindul, és frissíti a firmware-t. Ha a frissítés sikeres a PC-n futó ablak bezáródik, a készülék pedig újraindul. Figyelem! Előfordulhat, hogy frissítés után a készülék visszaáll az alapértelmezett beállításokra! Sikertelen frissítés esetén próbáljuk meg újból a folyamatot.

FIGYELEM!

A firmware frissítése után szükséges a web felület frissítése is. Miután először újraindult az eszköz az update után, a System Settings menüben keressük meg a Web Image Upload gombot. Erre kattintva a betöltődő oldalon kiválaszthatjuk a megfelelő fájlt, majd kattintsunk az Upload gombra. A feltöltés sikerességéről visszaigazolás olvasható.

Status menü:

Itt láthatjuk az eszköz aktuális állapotát: ki és bemenetek aktuális értékét, a mért analóg értékeket, illetve a rendszerhőmérsékletet. A kimenetekhez tartozó gombokra kattintva változtatható azok állapota.

Telnet felület:

Lehetőség van az eszköz telnet konzolon keresztüli elérésére. A konzolon a bejelentkezés után látható a ki és bemenetek értékei, illetve a bemenet számának megfelelő számbillentyűt lenyomva változtatható azok állapota.

Önálló egy-eszközök kezelése:

Az AARC1-es HW verzió esetén, minden megelőző Firmware verzióban az alapvető beállítási lehetőség. Ilyen esetekben, minden logikai kapcsolat és beállítás az eszközön belüli összefüggések meghatározásával valósul meg. Természetesen a jelentésküldés, stb. valamely kifelé irányba valósul meg, csakúgy mint a kommunikációs kapcsolat ellenőrző funkció.

Párosított eszközök kezelése (Tandem beállítások):

Az AARC1-es HW verzió esetén, a Firmware 2.0 verziótól kezdődően lehetőség van azok Master Slave párosítására.

Bármelyik eszköz kinevezhető logikailag „Master”-nek vagy ”Slave”-nek.

Mindkét eszköz weboldala külön-külön elérhető, és konfigurálható. A saját, vagyis éppen használt WEB felület esetén, mindenkor a bal oldalon látható modulban látjuk a saját értékeket és állapotokat, s jobb oldalon láthatók a párosított eszköz állapotai.

Ilyen esetekben, minden logikai kapcsolat és beállítás az eszközön kívüli, párosított eszköz kimeneteivel is kapcsolatba állítható az összefüggések összehangolt meghatározásával.

Amikor párosított eszközöket működtetünk, akkor viszont oda kell figyelni, belekalkulálni, és kezelni, az Időzítés / Késleltetés, Time-Out, Alarm 1-8-ig

További Információk

Termékrendeléssel, Gyártással kapcsolatban:

Nagyobb tétel (>20 db illetve / 32/64/128db-os csomagrendelés) esetén mennyiségi kedvezmények, egyedileg egyeztetett szállítási határidővel (~3 hét az alkatrészek érkezésének függvényében).

Folyamatos készletezés alapján érhetőek el a termékek, így amennyiben a kívánt mennyiség nem áll rendelkezésre a gyártásban, úgy a szállítási idő a gyártás folyamatából adódóan és függvényébe változhat.

Bizonyos speciálisabb alkatrész nem jön meg azonnal, és nem tudjuk helyettesíteni a panel áttervezése nélkül más típussal, mely egyben irányelv alapján is lehetetlen, hisz nincsenek ellenőrzött ilyen esetben (tartós, terhelési és egyéb tesztek) tesztek végezve, így nem.

A Hardververziók alapvetően is eltérő kialakításúak, így a rendelések egy-egy HW-re értendők a sorozat legyártása szempontjából.

TERMÉK-FEJLESZTÉS KAPCSÁN

Visszajelzések követése

Fejlesztési irányok ahogy a jelenlegi verziókban is megfigyelhető, az eddigi visszajelzések, igények megfogalmazásának függvényében, azok figyelembevételével folynak. Köszönettel fogadunk minden írásban, ábrákkal szemléltetett visszajelzést.

ÚJDONSÁGOK A TERMÉKEK TERÉN

Hamarosan kapható lesz az AA-RC-1A továbbfejlesztett verziója, az alábbi plusz tulajdonságokkal.

Soros portok a jelenlegi verziókban nincsenek beültetve, vagy RS-485 vagy RS-232 interfész lehet, ez gyártáskor a beültetett alkatrészekről függően, tehát 3 kialakítás létezhet.

1 – nincs soros port – (a jelenlegi kialakítás)

2 – RS-485

3 – RS 232 (5V-os jelszint, illesztés szükséges PC-hez)

A soros interfész soros-ethernet átalakítóként tud működni, adott IP/port címen standard módon tud kommunikálni mely megannyi lehetőséget kínál, eddig elérhetetlen eszközök távoli kezelésének a megvalósítására is.

Az eszközben található processzor teljesítménye, ezt még a jelenlegi szabad erőforrásokkal le tudja kezelni. – Már rendelhető ezzel az opcióval, a rendelési mennyiség függvényében! --

Hamarosan kapható lesz az AA-RC-2 HW verzió, az alábbi plusz tulajdonságokkal.

Nagyobb Processzor és memória

belső óra és naptár

2 Ethernet port kialakításával készülő verzió

A teljes funkcionalitás megvalósításához a firmware továbbfejlesztése folyamatban van, ami új funkciók és szolgáltatások használatának lehetőségét is biztosítani fogja!

Az új eszköz (hardware) tartalmaz már real-time clock (saját óra), ezzel lehetőség van abszolút időzítésekre (az eddigi relatív időzítésekkel szemben), ugyanúgy a WEB felületen biztosítva minden beállítást.

Speciális 1F-os kapacitás gondoskodik a biztonságról, hogy a táp/áramkimaradás alkalmával is hosszú ideig működő képes maradjon, és az időzítések ne szakadjanak meg.