



BRCONTROLS

BNEC-4AIC Extendermoduul



Disclaimer

Alle rechten voorbehouden.

Het verspreiden van dit document is alleen toegestaan indien het document volledig en ongewijzigd wordt gelaten. Het is niet toegestaan specifieke gedeeltes uit dit document te verspreiden in welke vorm dan ook anders dan door de uitgever en/of auteur schriftelijk goedgekeurde gedeeltes.

Producten die worden genoemd in dit document kunnen handelsmerken en/of geregistreerde handelsmerken zijn van de eigenaars. De uitgever en de auteur maken geen aanspraak op deze handelsmerken anders dan de aan BRControls gelieerde handelsmerken.

Hoewel bij de samenstelling van dit document de grootste zorgvuldigheid in acht is genomen, is de uitgever en/of de auteur niet aansprakelijk voor fouten, of voor schade die voortvloeit uit het gebruik van de informatie gegeven in dit document, of uit het gebruik van de interne en/of externe programmatuur die eventueel aangegeven zijn. In geen geval zal de uitgever en/of de auteur aansprakelijke kunnen worden gesteld voor enig verlies van winst of iedere andere vorm van schade veroorzaakt, of indirect veroorzaakt, door gebruik van dit document.

© 2022 BRControls



BRControls wil het milieu graag ontzien door o.a. de papierstroom te beperken. Daarom hebben wij er voor gekozen zoveel mogelijk digitaal met u te communiceren en u te vragen, indien dit niet strikt noodzakelijk is, van dit document geen afdrukken te maken.

Wanneer u dit document toch dient te printen, recycle het dan a.u.b. na gebruik. Recycled papier is een waardevolle grondstof voor nieuwe producten.

Inhoudsopgave

1. Changelog	4
2. Inleiding	6
2.1 Bedrijfsgegevens	7
2.2 Scope	7
2.3 Beoogd gebruik	7
2.4 Wijzigingen en garantie	7
2.5 Veiligheid	8
2.6 Transport en opslag	8
3. Beschrijving en werking	9
3.1 Technische gegevens	10
3.2 Omschrijving	11
3.3 Aansluitingen/instellingen	12
4. Levensduur en Onderhoud	13
4.1 Levensduur	14
4.2 Hardwarematig	14
4.3 Softwarematig	14
5. Buiten bedrijf stellen en afdanken	15



Hoofdstuk 1

Changelog

1 - Changelog

1 Changelog

De ontwikkeling van en aan hardware en software staat bij BRControls nooit stil. Om die redenen wordt van dit document ook met regelmaat een nieuwe versie gepubliceerd.

Om te voorkomen dat bij iedere nieuwe versie steeds het gehele document moet worden doorgenomen en moet worden gezocht waar welke aanpassingen zijn verwerkt, is hieronder een korte omschrijving gegeven van de verschillende versies en een compact overzicht van de belangrijkste wijzigingen binnen die versie.

Versie	Datum	Omschrijving
N005.2206-A	2022-06	aanpassingen voor CE conformiteit
N005.2103-A	2021-03	initiële release



Hoofdstuk 2

Inleiding

2 - Inleiding

2 Inleiding

2.1 Bedrijfsgegevens

Het BNEC-4AIC extendermoduul is ontwikkeld en gefabriceerd door:

BRControls Products BV

Branderweg 3

8042 PD Zwolle

T. +31 38 355 66 40

info@brcontrols.com

www.brcontrols.com

2.2 Scope

Dit document beschrijft het BNEC-4AIC extendermoduul.

Met dit extendermoduul kunnen 2 weerstandsingenen en 2 spanningsingenen 0..10VDC worden gekoppeld op de BRControls RIO-MU22 modulen, de BRN15 naregelingen en de BRN20 naregelingen.

De doelgroepen zijn service- en onderhoudstechnici, verwerkers en eindgebruikers van BRControls apparatuur die voldoende kennis hebben van installatietechniek en regeltechniek.

2.3 Beoogd gebruik

Het BNEC-4AIC extendermoduul wordt toegepast binnen de BRControls voorregel- en naregellijnen.

De functie van het BNEC-4AIC extendermoduul is:

1. het op een eenvoudige wijze aansluiten van 2 weerstandsingenen en 2 spanningsingenen 0..10VDC op een RIO-MU22 moduul
2. het op een eenvoudige wijze aansluiten van 2 weerstandsingenen en 2 spanningsingenen 0..10VDC op een BNRC Roomcontroller
3. het op een eenvoudige wijze aansluiten van 2 weerstandsingenen en 2 spanningsingenen 0..10VDC op een BRN15 Naregeling

2.4 Wijzigingen en garantie

Op alle nieuw geleverde producten van BRControls geldt een wettelijke garantietermijn van 1 jaar na levering. Indien een product is aangemerkt als "refurbished" geldt een garantietermijn van 3 maanden na levering.

Alle garantie-aanspraken vervallen terstond op het moment dat zonder schriftelijke instemming van BRControls;

- wijzigingen, aanpassingen en/of reparaties aan het geleverde zijn verricht;
- het geleverde niet nauwkeurig wordt of is gebruikt of behandeld volgens de bijgeleverde en/of toepasselijke voorschriften of gebruiksaanwijzingen;
- het geleverde anderszins onoordeelkundig wordt of is gebruikt of behandeld;
- het geleverde wordt of is gebruikt of toegepast voor andere doeleinden dan waarvoor het bestemd is;

Indient u van mening bent aanspraak te kunnen maken op garantie dient u contract op te nemen met BRControls.

2 - Inleiding

2.5 Veiligheid

Het BNEC-4AIC extendermoduul verbindt meerdere analoge weerstandsopnemers en/of 0..10VDC spanningsingen met schakelende en/of regelende apparatuur.

Aangezien de verbindingen direct na aansluiten actief kunnen zijn, dient u zich bewust te zijn van de achterliggende processen en corrigerende organen die, zonder waarschuwing vooraf, geactiveerd kunnen worden.

Indien het BNEC-4AIC extendermoduul niet in een beschermde kast of regelpaneel is gemonteerd dienen de aangesloten kabels te worden voorzien van een deugdelijke trekcontlasting.

Installatie, inbedrijfname, bediening, uitbedrijfname en demontage van het product mag alleen geschieden door voldoende gekwalificeerd personeel.

2.6 Transport en opslag

Het BNEC-4AIC extendermoduul wordt geleverd in een kartonnen doos.

Na ontvangst dient u te controleren of de sluitsticker en de kartonnen doos onbeschadigd zijn.

Tijdens transport en opslag;

- Temperatuurbereik: tussen -5°C en 60°C
- Luchtvochtigheidsbereik: tussen 0% en 95% niet condenserend



Hoofdstuk 3

Beschrijving en werking

3 - Beschrijving en werking

3 Beschrijving en werking

3.1 Technische gegevens



Algemeen	
Voeding	24 VAC via BNEC-CONN van RIO-MU22, BRN-15 of BNRC
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	2,5 VA zonder randapparatuur
Behuizing	kunststof/geanodiseerd aluminium
Afmetingen b x h x d	54 x 118 x 80 mm
Gewicht	0,2 kg
Montage	bodemmontage middels TS35 DIN rail
Aansluitingen	dubbele veerklemmen
Beschermingsgraad	IP30 (volgens DIN40050/IEC529)
Bedrijfscondities	5°C ... 60°C / 0 ... 95% RV niet condenserend
Opslagcondities	-5°C ... 60°C / 0 ... 95% RV niet condenserend
EAN Code	8718309511012
Systeemgrenzen	
Maximale configuratie	max. 6 per RIO-MU22, BRN-15 of BNRC
I/O bezetting	
Analoge ingangen (NI1000, PT100, PT1000)	2
Analoge ingangen (0-10 VDC)	2
Voeding t.b.v. periferie (15 VDC / 10W)	2
Voeding t.b.v. periferie (24 VAC / 10VA)	2

3 - Beschrijving en werking

3.2 Omschrijving

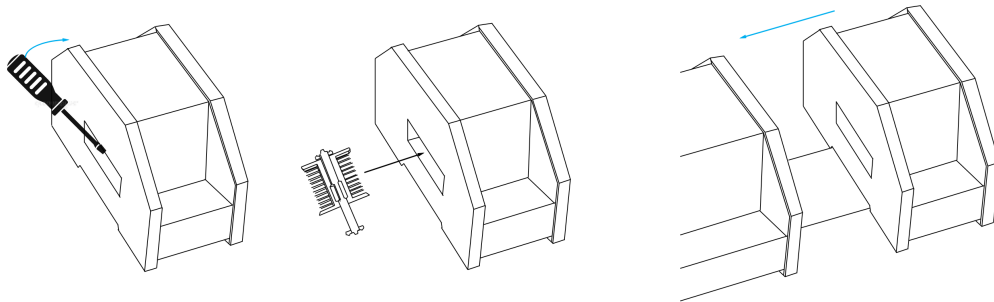
De BNEC-4AIC is een extender moduul voor twee passieve ingangen en voor twee analoge 0..10VDC ingangen. De ingangen 1 en 2 zitten aan de bovenkant en de ingangen 3 en 4 zitten aan de onderkant. Tevens is er voor de twee analoge ingangen een 24VAC voeding voor actieve opnemers aanwezig.

De BNEC-4AIC kan in de volgende productlijnen worden ingezet:

- **BRN20** naregelingen. De modulen worden door middel van de BNEC-CONN connector aan elkaar gekoppeld. Dit moet elektrisch spanningsloos gebeuren. Via de koppelconnector worden de extender modulen door de room-controller van voeding voorzien. Tevens loopt de data via deze connector. Per roomcontroller kunnen maximaal twee analoge ingang modulen worden aangesloten. Deze moeten door de dip-switches worden geadresseerd. Het meetbereik van de opnemers wordt in de Webservice van de BRN20 ingesteld. De volgende passieve opnemers kunnen worden toegepast: NI1000(Siemens), NI1000(Sauter) en PT100 en de volgende 0...10VDC meetbereiken: 0-100%, 0-100Pa, 0-150Pa, 0-250Pa, 0-300Pa, 0-500Pa, 0-1000Pa en 0-50°C.
- **BRN15** naregelingen. De modulen worden door middel van de BNEC-CONN connector aan elkaar gekoppeld. Dit moet elektrisch spanningsloos gebeuren. Via de koppelconnector worden de extender modulen door de BRN15 van voeding voorzien. Tevens loopt de data via deze connector. Per BRN15 kunnen maximaal drie analoge ingang modulen worden aangesloten. Deze moeten door de dip-switches worden geadresseerd. Het meetbereik van de opnemers wordt in de Logicad software van de BRN15 ingesteld. De volgende passieve opnemers kunnen worden toegepast: NI1000(Siemens), NI1000(Sauter) en PT100 en de volgende 0...10VDC meetbereiken: 0-100, 0-50, 0-150, 0-250, 0-300, 0-500, 0-1000, 0-2000 en -40-+70°C.
- **RIO-MU22C(N)** combimoduul. De modulen worden door middel van de BNEC-CONN connector aan elkaar gekoppeld. Dit moet elektrisch spanningsloos gebeuren. Via de koppelconnector worden de extender modulen door de MU22C(N) van voeding voorzien. Tevens loopt de data via deze connector. Per MU22C(N) kunnen maximaal drie analoge ingang modulen worden aangesloten. Deze moeten door de dip-switches worden geadresseerd. Het meetbereik van de opnemers wordt in BrSelect van de BRC46 ingesteld.

Toebehoren

EAN Code	Typenummer	Omschrijving
8718309510954	BNEC-CONN	uitbreidingsconnector extendermodules



Plaatsen van de BNEC-CONN connector is als volgt. Met een schroevendraaier het zijpaneel van de BNEC en de moduul waarmee wordt gekoppeld verwijderen. Vervolgens de BNEC-CONN connector in de zijkant van de BNEC schuiven en de BNEC op de DIN rail klikken. De BNEC koppelen door hem voorzichtig tegen zijn voorganger aan schuiven.

3 - Beschrijving en werking

3.3 Aansluitingen/instellingen



Doordat er meerdere AI(C/V) modules aan elkaar kunnen worden gekoppeld, moeten deze worden geadresseerd. Hiervoor is aan de rechter bovenzijde een tweevoudige DIP-switch geplaatst. Standaard is adres 1 ingesteld.

DIP-1	DIP-2	Adres
Off	Off	1
On	Off	2
Off	On	3

LED indi- catie num- mer	Omschrijving	Gedrag
1	LINK indicatie (verbinding met controller)	brand continu
2	RUN indicatie CPU	knippert regelmatig



Hoofdstuk 4

Levensduur en Onderhoud

4 - Levensduur en Onderhoud

4 Levensduur en Onderhoud

4.1 Levensduur

Indien het BNEC-4AIC extendermoduul volgens dit document is gemonteerd, gebruikt en onderhouden, is de verwachte technische levensduur minimaal 10 jaar na het eerste gebruik.

Voor refurbished producten geldt een kortere verwachte technische levensduur. Neem hiervoor contact op met uw BRControls vertegenwoordiger.

4.2 Hardwarematig

Ingebouwd in een beschermende behuizing of regelkast;

Het BNEC-4AIC extendermoduul is onderhoudsvrij.

Niet ingebouwd in een beschermende behuizing of regelkast;

Het BNEC-4AIC extendermoduul dient jaarlijks te worden gecontroleerd op stof-ophoping in de niet-gebruikte connectoren aangezien dit kortsluiting kan veroorzaken. Eventueel opgehoopt stof dient uitgeblazen te worden.

4.3 Softwarematig

Het BNEC-4AIC extendermoduul is voorzien van een softwarematige kernel die op het moment van levering de op dat moment meest recente versie zal zijn. Deze kernel dient in lijn te zijn met de kernerversies van de andere BRControls componenten waarop het BNEC-4AIC extendermoduul is aangesloten.

Aangezien de regelapplicatie zich altijd in het bovenliggende systeem bevindt, is er geen softwarematig onderhoud noodzakelijk.

Wel is het aan te bevelen om jaarlijks de aangesloten periferie te controleren en eventueel te ijken/justeren.



Hoofdstuk 5

Buiten bedrijf stellen en afdanken

5 - Buiten bedrijf stellen en afdanken

5 Buiten bedrijf stellen en afdanken

Controleer vóór u het BNEC-4AIC extendermoduul loskoppelt of de achterliggende apparatuur en/of processen veilig zijn afgesloten.

Uitbedrijfnameprocedure

1. ontkoppel de periferie van de klemmen
2. schuif het BNEC-4AIC extendermoduul op de DIN rail naar een vrije positie zodat de koppelconnector(en) geen verbinding meer maakt met andere modules
3. ontkoppel het BNEC-4AIC extendermoduul van de DIN-rail
4. stuur het BNEC-4AIC extendermoduul in een deugdelijke verpakking terug naar BRControls die zorg zal dragen voor een verantwoorde verwerking of draag zelf zorg voor een milieuvriendelijk alternatief.

Verwerking van dit product aan het eind van zijn levenscyclus.



Het symbool van een doorgekruiste container geeft aan dat dit product niet samen met het huisvuil moet worden weggegooid.

Afval van elektrische en elektronische apparaten kan gevaarlijke stoffen bevatten. Als deze niet op de juiste manier worden verwerkt, kunnen deze schadelijk zijn voor het milieu en de menselijke gezondheid.

Neem in plaats daarvan contact op met de plaatselijke autoriteiten voor informatie over inzamel- en recyclemogelijkheden, of met BRControls, die dit product gratis terugneemt om het te laten recyclen. Op die manier help je ervoor te zorgen dat de apparatuur op de juiste wijze wordt behandeld en de onderdelen ervan op een milieuvriendelijke wijze verzameld, gerecycled of hergebruikt worden.

Voetnoot

Deze documentatie is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Indien u toch fouten ontdekt of opmerkingen/toevoegingen heeft aan dit document verzoeken wij u een email te sturen aan documentatie@brcontrols.com

© 2022 BRControls Products BV