



## BRN15 Modulaire naregeling



## 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.

© 2021 BRControls Products BV



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 afdrucken 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.

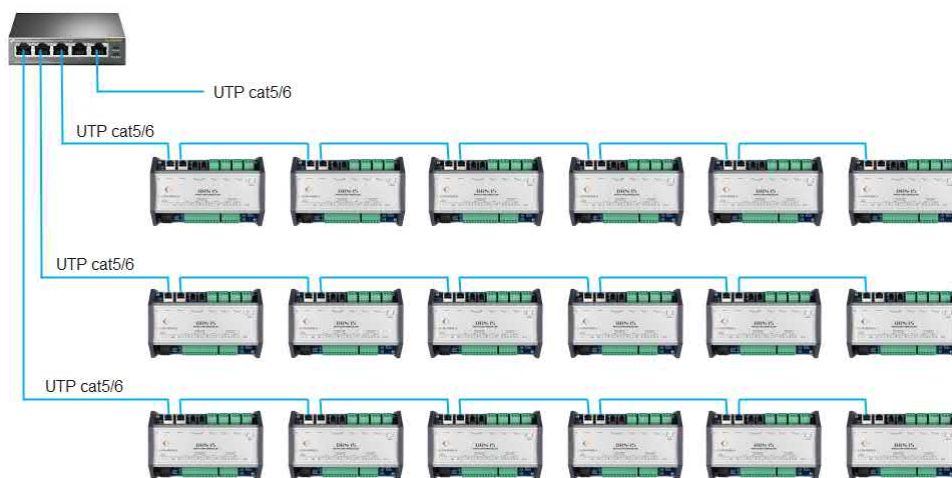


<b>Algemeen</b>	
Voeding	24 VAC +/- 10%
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	2,4 VA zonder randapparatuur
Behuizing	kunststof/geanodiseerd aluminium
Afmetingen b x h x d	185 x 118 x 80 mm
Gewicht	0,4 kg
Montage	bodemmontage middels TS35 DIN rail
Aansluitingen	dubbele veerklemmen en diverse connectoren
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
Signalering	LED
<b>Communicatie interfaces</b>	
Ethernet	2x 10/100 Mb ethernetswitch middels RJ45
RS485	2x t.b.v BRT's 1x t.b.v. BNEC-ZW1 zonwering 1x t.b.v. VAV boxen/6-weg afsluiters over Modbus
<b>Systeemgrenzen</b>	
Maximale configuratie	64 per BRC-46 systeemcontroller
Ruimtebedieningen	4x BRT
Zonweringen	4x BNEC-ZW1
I/O uitbreidingen	6x BNEC extendermoduul (exclusief BNEC-ZW1), geen BNEC-VL1
Verlichtingsuitbreiding	1x BRN15-DALI DALI verlichtingsmoduul
6-weg afsluiters modbus	8x
VAV boxen modbus	8x
<b>I/O bezetting</b>	
Digitale ingangen	2x shared common (potentiaal vrij)
Digitale uitgangen	2x relais NO/NC 24 VAC/6 A
Analoge uitgangen	4x 0 - 10 VDC/10 VA
Voeding periferie	4x 24 VAC/10 VA

De BRN15 is een vrij programmeerbare naregeling voor maximaal vier ruimten. De communicatie met de BRC46 gaat over ethernet. Er kunnen maximaal 64 BRN15's aan 1 BRC46 worden gekoppeld. Op de BRN15 is een tweede netwerkpoort beschikbaar (switch-functie) die voor de doorkoppeling van het netwerk (BRN15-NET) naar de volgende BRN15 wordt gebruikt. Voor de BRN15 module is een separate licentie benodigd. Neem hiervoor contact op met uw BRControls leverancier.

Aangezien iedere BRN15 is voorzien van een interne netwerkswitch komt het er in de praktijk op neer dat er bij voorkeur maximaal zes stuks BRN15 naregelingen via een lijntopologie mogen worden 'doorgelust'. Iedere switch in een netwerk zorgt namelijk voor een zekere vertraging van de datapakketten (latency) die cumulatief is en uiteindelijk tot communicatieproblemen zal kunnen leiden. Dit dient voorkomen te worden.

#### Aansluitvoorbeeld



De BRN15 naregelingen kunnen van een aantal extendermodules (BNEC) worden voorzien. Deze extendermodules (behalve de BNEC-ZW1) worden als klikbare units middels de connector BNEC-CONN rechts naast de BRN15 naregeling geplaatst.

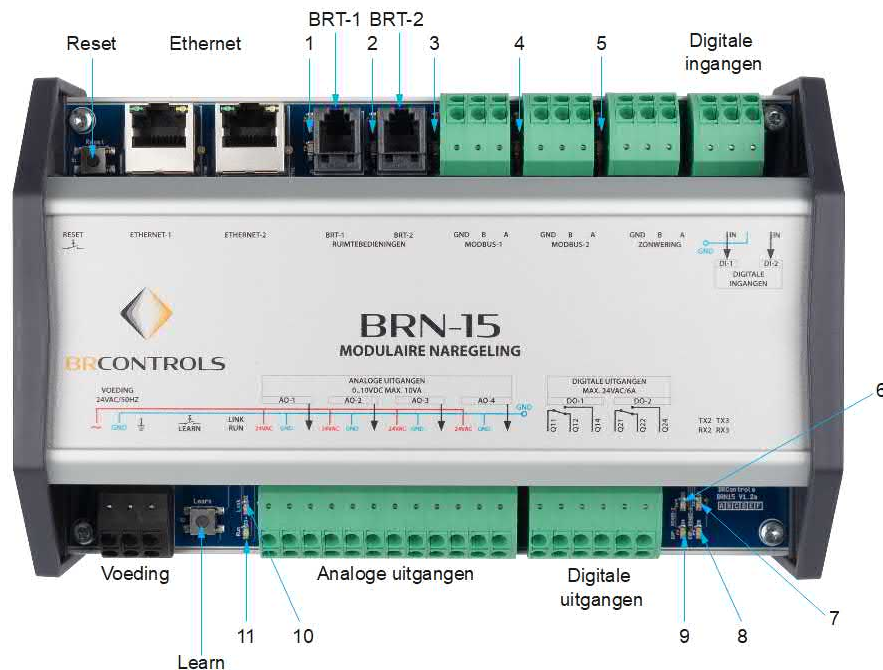
Voor het bijplaatsen van de extender modules moet met het volgende rekening worden gehouden:

- Er kunnen maximaal zes extendermodules aan een BRN15 naregeling worden gekoppeld. Als beperking geldt dat er maximaal drie stuks van dezelfde in- of uitgangsgrootheid worden geplaatst. Het BNEC-4AI, BNEC-4AIC en het BNEC-4AIV moduul worden gezien als dezelfde ingangsgrootheid, namelijk analoge ingang.
- Naast de zes extendermodules kan er tevens maximaal 1 BRN15-DALI worden geplaatst. Hier kunnen twee Dali bussen met elk 32 deelnemers worden aangesloten.
- Het zonweringsmoduul BNEC-ZW1 valt buiten bovengenoemde beperkingen aangezien dit moduul via een aparte RS485 BREX-interface communiceert en tevens extern gevoed dient te worden. Van dit moduul kunnen er maximaal vier aan een BRN15 naregeling worden gekoppeld.

Hierbij is de volgorde van de extendermodules niet van belang. Het is wel aan te bevelen om voor de duidelijkheid en latere traceerbaarheid de volgorde van de regelkastschema's aan te houden.

Toebehoren

EAN Code	Typenummer	Omschrijving
8718309510954	BNEC-CONN	uitbreidingsconnector extendermodules
8718309513627	BNEC-4AI	extender module 4x analoge ingang passief
8718309511012	BNEC-4AIC	extender module 2x analoge ingang passief/2x analoge ingang actief 0-10VDC
8718309514129	BNEC-4AIV	extender module 4x analoge ingang actief 0-10VDC
8718309513610	BNEC-4AO	extender module 4x analoge uitgang 0-10VDC
8718309511388	BNEC-4DI	extender module 4x digitale ingang
8718309513603	BNEC-4DO	extender module 4x digitale uitgang
8718309513641	BNEC-ZW1	zonwering box
8718309514624	BNEC-DALI	extender module 2x dali-lijn
8718309511807	BNPSR-135VA	ringkern transformator 230/26VAC $\pm 3\%$ - 135 VA
8718309511821	BNPSR-270VA	ringkern transformator 230/26VAC $\pm 3\%$ - 270 VA



De Reset button geeft bij bediening een software restart. De Learn button laad bij twee keer achter elkaar indrukken de configuratie vanuit de BRC-46. Dit zijn de setpoints, variabelen, klokken, scada en DALI instellingen en benamingen. Dit is onder anderen van belang bij uitwisselen van de naregelaar.

LED indicatie nummer	Omschrijving	Gedrag
1	BRT1-1,2 ruimtebediening communicatie	knipperen geel = TX, groen = RX
2	BRT2-1,2 ruimtebediening communicatie	knipperen geel = TX, groen = RX
3	RS485 modbus communicatie afsluiters, vav-kleppen	knipperen geel = TX, groen = RX
4	RS485 modbus display derden	knipperen geel = TX, groen = RX
5	BNEC-ZW1 zonwering module communicatie	knipperen geel = TX, groen = RX
6	BRN15-DALI extender module communicatie	knipperen geel = TX
7	BNEC extender module communicatie	knipperen geel = TX
8	BNEC extender module communicatie	knipperen groen = RX / uit = geen extender module
9	BRN15-DALI extender module communicatie	knipperen groen = RX / uit = geen extender module
10	LINK indicatie (verbinding met BRC46 systeemcontroller)	brand continu / uit = ethernet verbinding BRC46 verbroken
11	RUN indicatie CPU	knippert regelmatig

Aansluitingen	Omschrijving
Voeding	24 VAC/GND/PE
Digitale ingangen	DI-1 GND (voor beide ingangen) DI-2
Analoge uitgangen	AO-1 / 24VAC AO-1 / GND AO-1 / 0-10VDC AO-2 / 24VAC AO-2 / GND AO-2 / 0-10VDC AO-3 / 24VAC AO-3 / GND AO-3 / 0-10VDC AO-4 / 24VAC AO-4 / GND AO-4 / 0-10VDC
Digitale uitgangen	DO-1 / Q11 (common) DO-1 / Q12 (verbreker) DO-1 / Q14 (maker) DO-2 / Q21 (common) DO-2 / Q22 (verbreker) DO-2 / Q24 (maker)
Modbus-1	GND B A
Modbus-2	GND B A
Zonwering BNEC-ZW1	GND B A

## 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](mailto:documentatie@brcontrols.com)

© 2021 BRControls Products BV