

BRCONTROLS

BNFC Floorcontroller



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.

© 2025 BRControls

Bij BRControls zetten we ons in voor een beter milieu door onder andere het papierverbruik te verminderen. Daarom communiceren we zoveel mogelijk digitaal met u en vragen we u vriendelijk om dit document alleen af te drukken als het echt nodig is.

Mocht u toch moeten printen, recycle het document dan alstublieft na gebruik. Gerecycled papier is een waardevolle grondstof voor nieuwe producten



BRCONTROLS

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	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

BRCONTROLS

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
N003.2509-A	2025-09	tekstuele aanpassingen voor o.a. BRT7 en toevoeging 2-weg afsluiters
N003.2406-A	2024-06	uitbreiding brt's
N003.2207-A	2022-07	aanpassingen voor CE conformiteit
N003.2107-B	2021-07	initiële release

BRCONTROLS

Hoofdstuk 2

Inleiding

2 - Inleiding

2 Inleiding

2.1 Bedrijfsgegevens

De BNFC Floorcontroller is ontwikkeld en gefabriceerd door:

BRControls Products BV

Branderweg 1
8042 PD Zwolle
T. +31 38 355 66 40
info@brcontrols.com
www.brcontrols.com

2.2 Scope

Dit document beschrijft de BNFC Floorcontroller.

De BNFC Floorcontroller een vrij programmeerbare datacollector en DALI lichtcomputer. De benodigde applicatiesoftware wordt met de programmeertools logi.CAD gemaakt en met BRWebservice geconfigureerd.

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

2.3 Beoogd gebruik

De BNFC Floorcontroller is een verlichtingscontroller en/of een datacollector. Ruimteregelingen zijn beperkt mogelijk aangezien er geen hardwarematige in-/uitgangen beschikbaar zijn..

De BNFC Floorcontroller is vrij programmeerbaar.

Er kunnen maximaal 16 ruimtebedieningen (BRT7/24) en/of BRT35 multisensoren worden aangesloten. Deze kunnen voor verzameling van ruimtegerelateerde data of aansturing van verlichting, regelafsluiters (modbus), VAV-kleppen (modbus) en BNEC-ZW1 zonwering (modbus) worden gebruikt.

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

De BNFC Floorcontroller verzamelt de ruimtegebonden data en stuurt op basis van de geprogrammeerde applicatiesoftware vervolgens VAV-kleppen, 2-weg en 6-weg regelafsluiters, DALI verlichting en/of BNEC-ZW1 zonwering.

Aangezien alle functionaliteiten, schakelingen en externe stuurcommando's direct na aansluiten van de voedingsspanning actief kunnen zijn, dient u zich bewust te zijn van de achterliggende processen en corrigerende organen die, zonder waarschuwing vooraf, geactiveerd kunnen worden.

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

2.6 Transport en opslag

De BNFC Floorcontroller 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

BRCONTROLS

Hoofdstuk 3

Beschrijving en werking

3 - Beschrijving en werking

3 Beschrijving en werking

3.1 Technische gegevens



Algemeen	
Voeding	24 VAC +/- 10% van BNPSR
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	2,7 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
EAN Code	8718309514570
Communicatie interface	
Ethernet	2x 10/100 Mb ethernet middels RJ45
Dali lijnen	4x dali/dali2
RS485	4x t.b.v. BRT's 1x t.b.v. VAV / 2-weg en 6-weg afsluiters over Modbus 1x t.b.v. BNEC-ZW1
Systeemgrenzen	
Maximale configuratie	maximaal 32 stuks per BRC-46 systeemcontroller
Ruimtebedieningen	16x BRT7/24/30/35
Zonweringen	8x BNEC-ZW1 via Modbus
Dali nodes	256 (4 x 64)
Dali groepen	64 (4 x 16)
Dali scenes	1024 (16 per groep)
Communicatieve 2-weg en 6-weg afsluiters	16 via Modbus
Communicatieve VAV	16 via Modbus

3 - Beschrijving en werking

3.2 Omschrijving

De BNFC Floorcontroller is een DALI-verlichtingscontroller en/of een datacollector. Ruimteregelingen zijn beperkt mogelijk. De BNFC Floorcontroller heeft namelijk geen hardwarematige in-/uitgangen. De BNFC Floorcontroller is vrij programmeerbaar.

Er kunnen maximaal 16 ruimtebedieningen (BRT7/24) en/of BRT35 multisensoren worden aangesloten. Deze kunnen voor verzameling van data of aansturing van verlichting, regelafsluiters (modbus), VAV-kleppen (modbus) en zonwering (modbus) worden gebruikt.

De BNFC Floorcontroller is van een TCP/IP modbus interface voorzien.

De communicatie met de BRC46 gaat over ethernet. Er kunnen maximaal 32 BNFC Floorcontrollers aan 1 BRC46 worden gekoppeld. Op de BNFC Floorcontroller is een tweede netwerkpoort beschikbaar (switch-functie) die voor de doorkoppeling van het netwerk (BNFC-NET) naar de volgende BNFC wordt gebruikt. Voor de BNFC Floorcontroller is een separate licentie (kostenloos) benodigd. Neem hiervoor contact op met uw BRControls leverancier.

Aangezien iedere BNFC Floorcontroller is voorzien van een interne netwerkswitch komt het er in de praktijk op neer dat er bij voorkeur maximaal zes stuks BNFC Floorcontrollers 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

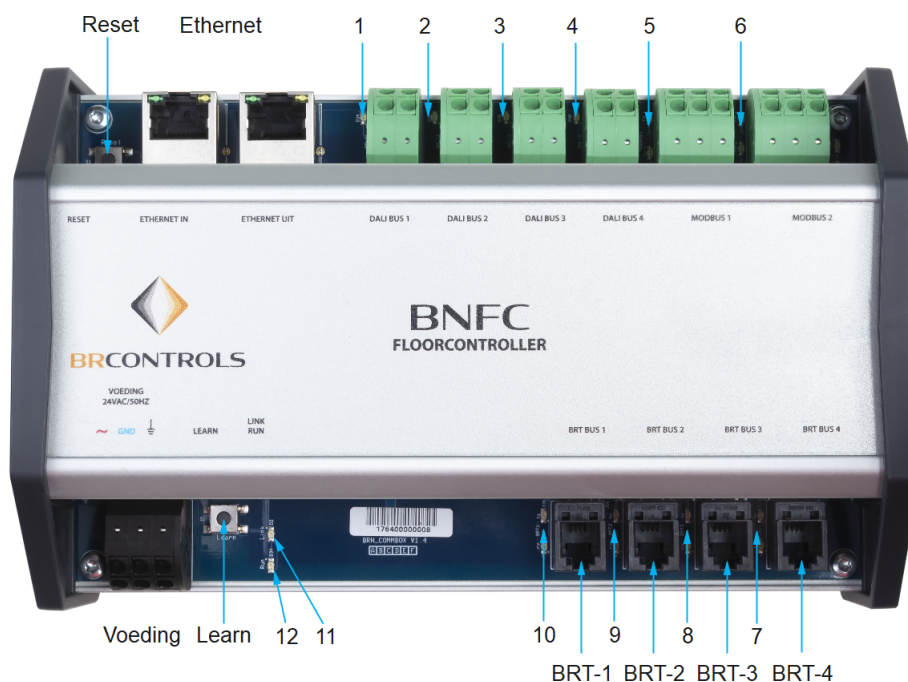


Toebehoren

EAN Code	Typenummer	Omschrijving
8718309511807	BNPSR-135VA	ringkern transformator 230/26VAC $\pm 3\%$ - 135 VA
8718309511821	BNPSR-270VA	ringkern transformator 230/26VAC $\pm 3\%$ - 270 VA

3 - Beschrijving en werking

3.3 Aansluitingen



LED nummer	Omschrijving	Gedrag
1	DALI bus 1 indicatie	knipper frequentie afhankelijk van dataverkeer
2	DALI bus 2 indicatie	knipper frequentie afhankelijk van dataverkeer
3	DALI bus 3 indicatie	knipper frequentie afhankelijk van dataverkeer
4	DALI bus 4 indicatie	knipper frequentie afhankelijk van dataverkeer
5	RS485 modbus communicatie afsluiters, vav-kleppen	knipperen geel = TX, groen = RX
6	RS485 modbus zonweringen	knipperen geel = TX, groen = RX
7	BRT4 ruimtebediening communicatie	knipperen geel = TX, groen = RX
8	BRT3 ruimtebediening communicatie	knipperen geel = TX, groen = RX
9	BRT2 ruimtebediening communicatie	knipperen geel = TX, groen = RX
10	BRT1 ruimtebediening communicatie	knipperen geel = TX, groen = RX
11	LINK indicatie (verbinding met BRC46 systeemcontroller)	brand continu / uit = ethernet verbinding BRC46 verbroken
12	RUN indicatie CPU	knippert regelmatig

De voeding van de BNFC Floorcontroller wordt door een ringkern transformator verzorgd. Het benodigde vermogen van de transformator is afhankelijk van de systeemconfiguratie.

De dataverbinding tussen de BRC-46 en de BNFC Floorcontrollers gebeurt over ethernet. De BNFC Floorcontroller heeft hiervoor een ingaande en een uitgaande aansluiting.

De BNFC Floorcontroller heeft het BRModbus protocol. Dit protocol is alleen via TCP/IP modbus te gebruiken.

Toepassingen is bijvoorbeeld een bedienterminal (HMI).

BRCONTROLS

Hoofdstuk 4 Levensduur en Onderhoud

4 - Levensduur en Onderhoud

4 Levensduur en Onderhoud

4.1 Levensduur

Indien de BNFC Floorcontroller 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 BNFC Floorcontroller is onderhoudsvrij.

Niet ingebouwd in een beschermende behuizing of regelkast;

Het BNFC Floorcontroller 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

Algemeen

De BNFC Floorcontroller 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 kernelversies van de andere BRControls componenten die op de BNFC Floorcontroller zijn aangesloten.

Specifiek

De gedetailleerde onderhoudsinstructie van de BNFC Floorcontroller is benoemd in de BRControls Onderhoudschecklist.

BRCONTROLS

Hoofdstuk 5

Buiten bedrijf stellen en afdanken

5 - Buiten bedrijf stellen en afdanken

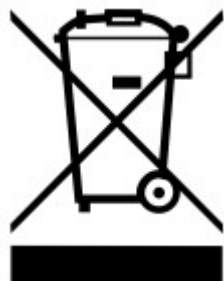
5 Buiten bedrijf stellen en afdanken

Controleer vóór u de BNFC Floorcontroller loskoppelt of de achterliggende apparatuur en/of processen veilig zijn afgesloten.

Uitbedrijfnameprocedure

1. schakel de voeding van de BNFC Floorcontroller uit en demonteer de bedrading
2. demonteer de rest van de aansluitingen
3. schuif met een kleine platte schroevendraaier de DIN-railclip (midden-onder) naar beneden en neem de BNFC Floorcontroller los van de DIN-rail
4. stuur de BNFC Floorcontroller 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 recycle mogelijkheden, 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

© 2025 BRControls Products BV