



BRCONTROLS
BE SMART. BRCONTROLS.

ADRES TELFORDSTRAAT 47

8013 RL ZWOLLE

TELEFOON 038 - 460 42 40

EMAIL INFO@BRCONTROLS.COM

WEBSITE WWW.BRCONTROLS.COM

BRT-30 MULTISENSOR

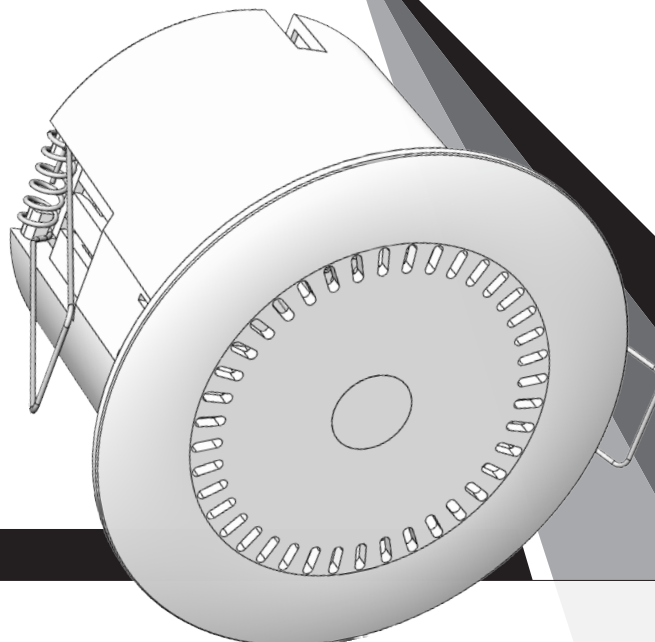
Ze zijn niet meer weg te denken in onze huidige maatschappij: de smartphones en de tablets.

BRControls biedt vanaf eind 2016 apps voor zowel het Apple IOS platform als het Android platform waarmee de gebruiker de mogelijkheid wordt geboden om met de, in iedere smartphone en tablet, ingebouwde Bluetooth functionaliteit zijn of haar ruimte te beheren en te bedienen.

De BRT-30 Multisensor is standaard voorzien van een Bluetooth module met iBeacon.

De gebruiker maakt met de app verbinding met zijn of haar ruimte en kan onder andere temperaturen, zonwering, aanwezigheid en verlichtingssterkte uitlezen en aanpassen. Tevens bestaat de mogelijkheid de bedrijfsstatus van de regeltechniek in de ruimte te raadplegen, zoals verwarmen, koelen e.d.

Loopt de gebruiker naar een andere ruimte dan schakelt de app automatisch over naar de nieuwe ruimte.



- **Multizone Infrarood Ruimtetemperatuurmetering** • **Relatieve Vochtigheid**
- **Luchtkwaliteit CO₂ en VOC** • **Plafondtemperatuur** • **Bluetooth 4 (BLE)**
- **Geschikt als iBeacon voor Positiebepaling, Mapping en Routing in kantoren**
- **Plafondmontage** • **Groot meetbereik** • **Geschikt voor BRN20 Ruimteregelingen**

BRCONTROLS

Een breed inzetbaar en makkelijk te bedienen gebouwbeheersysteem. Dat is waar we bij BRControls voor staan. Onze drive om de beste te zijn in ons vakgebied heeft inmiddels veel tevreden klanten opgeleverd.

Onze hightech systemen zijn voorzien van een eenvoudige bediening. Hiermee zorgen wij ervoor dat een gebouwinstallatie, als deze eenmaal in gebruik is, optimaal wordt ingezet. Dit resulteert niet alleen in comfort voor de gebruikers maar ook in besparingen op de totale beheers- en energiekosten van wel 20 tot 30% per jaar!

Het BRControls gebouwbeheersysteem is, naast makkelijk bedienbaar, ook eenvoudig aanpasbaar aan elke specifieke situatie.

En we ontwikkelen door: continu werkt ons R&D team aan verbetering van ons product en optimalisatie van het bediengemak. Onze mensen passen daarbij de modernste ICT-technieken toe die garant staan voor hoge datasnelheden en een lange levensduur.

Driekwart van de kosten voor een installatie worden in de gebruiksfase gemaakt. BRControls zorgt dat die kosten beheerst worden en garandeert tegelijk een hoog comfort voor de gebruikers.

Ons gecertificeerde partnernetwerk en de interne projectorganisatie realiseren voor u de installatie van de systemen in gebouwen. Door de uitgekende geografische spreiding binnen Nederland zijn wij altijd dichtbij onze klanten.

Te allen tijde geldt dat BRControls garant staat voor een vlekkeloze uitvoering en werking.

Daarbij hebben wij maar één doelstelling: Onze opdrachtgevers moeten altijd tevreden zijn!

BE SMART. BRCONTROLS.

BRT-30 MULTISENSOR

Multisensor

De BRT-30 Multisensor mag met recht de naam Multisensor dragen! De multisensor wordt in het plafond gemonteerd en meet de volgende grootheden;

- Multi-Zone Infrarood Ruimtetemperatuur
- Plafondtemperatuur
- Gevoelstemperatuur
- Luchtkwaliteit als CO₂
- Luchtkwaliteit als VOC
- Relatieve Luchtvochtigheid RV

Bluetooth 4 BLE

Door de geïntegreerde Bluetooth 4 BLE module en de voor Android en iOS geschikte BRControls-apps wordt u de mogelijkheid geboden met uw smartphone of tablet de ruimtecondities te raadplegen en indien gewenst aan te passen aan uw persoonlijke instellingen.



Voor een breed scala aan toepassingen kan de BRT-30 Multisensor ook ingezet worden als **iBeacon**.

Qua toepassingen valt hierbij te denken aan Positiebepaling, Mapping en Routing binnen een gebouw met behulp van uw smartphone of tablet. Dit kunnen zowel Android als Apple devices zijn.

Toepassingsgebied

De BRT-30 Multisensor wordt toegepast in ruimtes waar de BRT22/24-Ruimteopnemers niet gewenst zijn of geplaatst kunnen worden of in ruimtes waar een infrarood temperatuurmetering gewenst is voor bijvoorbeeld specifiek gerichte spottemperatuurmeteringen.

In grotere ruimtes kunnen de BRT-30 Multisensoren uiteraard ook gecombineerd worden met de BRT Ruimteopnemers en/of opnemers van andere fabricaten. Hiervoor dienen in de configuratie wel ruimtes samengevoegd te worden.

Korte montagetijd

Door slimme toepassing van standaard bekabeling die aan beide zijden voorzien is van connectoren, wordt de montagetijd aanzienlijk verkort.



BRCONTROLS
BE SMART. BRCONTROLS.

SPECIFICATIES

Waarom Infrarood temperatuurmetingen?

BRControls heeft voor de ruimtetemperatuurmetingen van de BRT-30 Multisensor bewust gekozen voor infrarood temperatuurmetingen. Voor de referentiemeting direct bij de multisensor is een standaard Ni1000 sensor geïmplementeerd.

Het voordeel van een infraroodmeting is dat deze contactloos is en derhalve 'op afstand' een meting kan verrichten.

Andere voordelen zijn dat de meting enorm snel is (er hoeft geen meetelement opgewarmd of afgekoeld te worden) en over een breed temperatuurspectrum lineair is.

Een nadeel is dat de kijkhoek van de meetbundel bepalend is voor de nauwkeurigheid en gevoeligheid van de meting. (De beste meting wordt in het midden gedaan)

BRControls heeft dit ondervangen door iedere BRT-30 Multisensor te voorzien van twee infraroodsensoren met een relatief kleine (en dus nauwkeurige) kijkhoek van 70° die onderling ook weer onder een hoek van 50° staan.

Door middel van slimme rekenalgoritmes die zijn toegepast op beide meetsignalen kan hiermee een veel breder oppervlak zeer snel en nauwkeurig worden gemeten.



ALGEMEEN

- Gewicht • 80 gr.
- Behuizing • Kunststof - IP30 - plafond-inbouwmontage/veerklem
- Voedingsspanning • Uit BNRC Roomcontroller
- Boormaat • \varnothing 63 mm
- Buitenmaat • \varnothing 80 mm
- Totale hoogte • 59 mm
- Kleur • RAL 9016 verkeerswit
- Bedrijfscondities • 0°C ... 50°C / 0 ... 95% RV niet condenserend
- Opslagcondities • -20°C ... 70°C / 0 ... 95% RV niet condenserend
- Uitgang • RS485 BHCP protocol / Bluetooth
- Certificeringen • Medio 2017: CE, EMC, FCC, UL

2-KANAALS IR SENSOR

- Meetbereik • 0°C ... 60°C applicatie (-70°C ... +380°C sensor)
- Nauwkeurigheid • $\pm 0,50^\circ\text{C}$ over gehele applicatiebereik
- Field of View (FOV) • Zie onderstaande grafiek
- Piek Kanaal 1 • +25°
- Kijkhoek Kanaal 1 • 70°
- Piek Kanaal 2 • -25°
- Kijkhoek Kanaal 2 • 70°
- Voeding • Interne voeding BRT-30
- Verversingssnelheid / Resolutie • 33 ms / 10 bit PWM

PLAFONDTEMPERATUUR

- Meetbereik • -10°C ... 50°C
- Nauwkeurigheid • 30°C $\pm 0,33^\circ\text{C}$
10°C ... 50°C $\pm 0,50^\circ\text{C}$
- Voeding • Interne voeding BRT-30
- Resolutie • 12 bit + signbit middels I²C-bus

RELATIEF VOCHT SENSOR

- Meetbereik • 0% ... 95% RV (relatieve vochtigheid)
- Nauwkeurigheid • $\pm 2\%$
- Bedrijfscondities • -40°C ... 85°C
- Voeding • Interne voeding BRT-30
- Resolutie • 8 bit ZACwire

CO₂ / VOC SENSOR

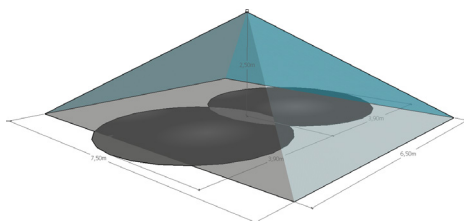
- Meetbereik • 400 ... 2000 ppm CO₂ / 125 ... 600 ppb VOC
- Nauwkeurigheid • ± 35 ppm CO₂ / ± 15 ppb VOC
- Temperatuurinvloed • 0,2% van de volledige schaal gedurende 15 jaar
- Responstijd • Update meetwaarde iedere 4 seconden
- Opwarmtijd • Koude start: < 3 minuten
Maximale nauwkeurigheid na 5 minuten
- Voeding • Interne voeding BRT-30



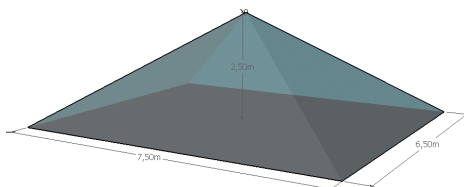
- Bluetooth 4 BLE geïntegreerd in BRT-30 Multisensor

- Inzetbaar als iBeacon voor Positiebepaling, Mapping en Routing op Android en Apple devices

meetoppervlak met vlakke lens



meetoppervlak met bolle facet lens



FIELD OF VIEW GRAFIEK 2-KANAALS INFRAROOD OPNEMER

