

## Gelijkwaardigheidsverklaring

Deze verklaring geeft de vervangende waarden van de coëfficiënten  $f_{\text{sys}}$  en  $f_{\text{reg}}$  uit NEN 8088-1 (2011, +C1:2012, +C2:2014, +C3:2014) voor de ventilatiesystemen:

Leverancier:	BUVA
Typen:	Q-Stream Control Zone NGG
Systeemvariant:	C4a
$f_{\text{reg}}$ :	0,59
$f_{\text{sys}}$ :	1,09

Beide ventilatiesystemen zijn bestemd voor **niet-grondgebonden woningen** en bestaan uit:

- winddrukgerregelde gevelroosters uit de Stream-serie<sup>1</sup> van BUVA,
- afzuiging in keuken, badkamer, toilet en wasmachineopstelplaats,
- afzuiging in de woonkamer als de woning een gesloten keuken heeft,
- een luchtkwaliteitssensor in het afvoerkanaal waarmee lucht uit de woonkamer (eventueel keuken) wordt afgevoerd,
- een vochtsensor in het plenum van de ventilatorbox,
- app-bediening (door middel van programmatuur op een smartphone, tablet of computer, waarmee de bewoner het ventilatiesysteem via internet, waaronder wifi en mobiele telefonie, bedient). De functionaliteit beslaat tenminste:
  - instellingen voor de programmeerbare schakelklok, die bewoners invoeren,
  - keuken- en badkamerbediening, waarmee bewoners de schakelklok kunnen overrulen en het ventilatiesysteem gedurende een instelbare tijd in de hoogstand kunnen zetten,
- (optioneel:) een of meerdere muurbedieningen (een fysieke knop aan de wand) met dezelfde functionaliteit als de app-bediening,
- een ventilatorbox.

Het debiet van de mechanische afvoer wordt geregeld op basis van de meting van de luchtkwaliteitssensor en de vochtsensor, het schakelschema van de schakelklok en de keuken- en badkamerbediening.

Als het systeem van een muurbediening is voorzien, bevindt deze zich bij voorkeur in de woonkamer. Optioneel zijn extra muurbedieningen in andere ruimten.

<sup>1</sup> Dit zijn: AcouStream 18 VD, AcouStream 23 VD, AcouStream GL 14, AcouStream GL 18, AcouStream GL 23, AcouStream VD 14, FitStream 11, FitStream 14, FitStream 16, FitStream 21, SunStream Evo, SusStream Kosma 11, SusStream Kosma 15, SusStream Kosma 21, SusStream Kosma 26, SusStream Luna 14, SusStream Luna 26, SusStream Marsa 28, SusStream Suna 12, SusStream Terra 27, TopStream 14, TopStream 21, TopStream 24.

De hulpenergie voor het ventilatiesysteem bedraagt circa 0,8 W per sensor volgens opgave van de leverancier. Een muurbediening wordt met een batterij gevoed.

De bovenvermelde waarden van  $f_{sys}$  en  $f_{reg}$  mogen in plaats van de forfaitaire waarden uit tabel 2 van NEN 8088-1 worden gebruikt. De vervangende waarde voor  $f_{reg}$  is gebaseerd op een gewogen gemiddelde van de niet-grondgebonden woningtypen uit de VLA-methodiek (versie 1.2, 2 november 2015) en is dus alleen geldig voor niet-grondgebonden woningen. Belangrijke voorwaarden voor deze uitkomsten zijn:

- dat het ventilatiesysteem is voorzien van een keuken- en badkamerbediening,
- dat als een niet-grondgebonden woning een besloten keuken heeft, een afzuigpunt in de woonkamer wordt geïnstalleerd, met een capaciteit van 0,7 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup> woonkamer,
- dat het ventilatiesysteem conform de instructies van de leverancier wordt geïnstalleerd en ingeregeld.

De uitgangspunten (inclusief de details van de toegepaste ventilatieregeling) en de resultaten zijn vastgelegd in ons rapport 2016.2206 van 13 juni 2017. Het rapport en deze verklaring zijn conform de VLA-methodiek inclusief het proces van collegiale toetsing tot stand gekomen. Deze verklaring is geldig tot 2 jaar na uitgifte.

Utrecht, 13 juni 2017

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.



ing. J.G. Bouwman MBA