



Stavingsstuk forfaitaire reductiefactoren HRC-450-Ventiflow vraagsturing en vraaggestuurd ventileren

Systeem: vraaggestuurd systeem D van Orcon (Dmax)
Onderwerp : staving reductiefactoren uit forfaitaire tabel 2

Volgende reductiefactoren kunnen bekomen worden

- $f_{\text{reduc,vent,heat}} = 0,61$
- $f_{\text{reduc,vent,heat}} = 0,70$
- $f_{\text{reduc,vent,heat}} = 0,87$

Oververhittings- en koelingsfactor:

De HRC-450-Ventiflow is uitgerust met een automatisch systeem dat in functie van een meting via temperatuursensoren de vraagsturing volledig deactiveert en het ventilatiesysteem in nominale positie laat functioneren. Hierdoor bekomt men volgende oververhittings- en koelingsfactor:

$$f_{\text{reduc,vent,cool}} = f_{\text{reduc,vent,overh}} = 1$$

Algemene eisen

De Orcon vraaggestuurde systemen zijn conform de eisen zoals gepubliceerd in bijlage 7 van het Belgisch Staatsblad d.d. 23.12.2014 met betrekking tot de energieprestatieregelgeving.

Onzekerheid op de meting door de detectoren

De meetnauwkeurigheid van de CO₂-sensoren voldoen aan de gestelde eis van +/- 40 ppm +5% van de waarde in het bereik tussen 300 en 1200 ppm.

Plaatsingseisen voor het bekomen van de reductiefactor

Men dient in volgende ruimten een CO₂B (bedienings) sensor te plaatsen afhankelijk van de reductiefactor die men wenst te bekomen. (zie afbeeldingen hieronder van de beschikbare sensoren; keuze uit opbouw of inbouw model)

- CO₂B-bedieningssensor in iedere droge ruimte → $f_{\text{reduc,vent,heat}} = 0,61$
- CO₂B-bedieningssensor in iedere slaapkamer → $f_{\text{reduc,vent,heat}} = 0,70$
- 1 CO₂B-bedieningssensor in belangrijkste slaapkamer en 1 CO₂B-bedieningssensor in belangrijkste leefruimte → $f_{\text{reduc,vent,heat}} = 0,87$



Artikelnummer: 055 21800045: radiografische bediening + CO₂ sensor (opbouw), spanning 230V (moet verbonden worden met het net en communiceert draadloos met de unit)

Artikelnummer: 055 21800050: radiografische bediening + CO₂ sensor (inbouw), spanning 230V (moet verbonden worden met het net en communiceert draadloos met de unit)

Producteigenschappen en uit te voeren instellingen in situ

De toevoerdebieten van de droge ruimten worden centraal geregeld, op basis van de hoogste behoefte die wordt gedetecteerd in de droge ruimten die uitgerust zijn met een CO₂B-bedieningssensor.

Het toestel zal naar stand 3 gaan indien 950ppm wordt overschreden. Deze stand moet op dusdanige manier ingesteld worden met de dipswitches van de HRC-450-Ventiflow zodat het totale toevoerdebiet groter of gelijk is aan de som van de minimale geëiste toevoerdebieten.

Het toestel zal van stand 2 naar stand 1 overgaan indien de ppm-waarden dalen onder 550ppm.

Stand 1 zal zo ingesteld moeten worden dat het totale toevoerdebiet maximum 40% van de som van de minimaal geëiste toevoerdebieten is.

Het toestel zal in stand 2 draaien indien het ppm-gehalte ligt tussen 550 en 950ppm. Deze stand dient ingesteld te worden op dusdanige manier dat het debiet tussen deze van stand 1 en 3 ligt.

Het toestel en de CO₂B-bedieningsensoren worden geleverd volgens bovenstaande instellingen.

Tevens wordt de vochtsensor gedeactiveerd om aan de wetgeving te voldoen. De installateur dient enkel de debieten in te stellen in de diverse standen zoals hierboven beschreven.

OPMERKING:

Het totale toevoerdebiet moet permanent groter zijn dan of gelijk zijn aan 35% van de som van de minimaal geëiste toevoerdebieten. Tevens moet ook het totale mechanische afvoerdebiet permanent groter zijn dan of gelijk zijn aan 35% van het totale geëiste toevoerdebiet.

Automatische werking en manuele interventie

De Orcon vraaggestuurde ventilatiesystemen functioneren automatisch zonder tussenkomst van de gebruiker.

Het systeem is tevens uitgerust met een mogelijkheid tot manuele interventie.

Indien de gebruiker het toestel manueel bedient, dit wil zeggen indien hij het toestel in stand 1/2/3/afwezig zet, zal het toestel overgaan op de gekozen stand en binnen de 12uur terugkeren naar de vraaggestuurde werking. (op basis van de gemeten CO₂-waarde)

Tabel 1- $f_{\text{reduc,vent,heat,zone}}$ voor ventilatiesystemen A, B, C et D met een regeling op de toevoer in functie van de behoefte in de droge ruimten en/of een regeling op de afvoer in functie van de behoefte in de natte ruimten

Type detectie in de droge ruimten	Type regeling van de toevoer in de droge ruimten	$f_{\text{reduc,vent,heat,zone}}$		
		Lokale detectie in de natte ruimten met regeling van de afvoer	Lokale regeling	Niet-lokale regeling
CO ₂ - lokaal: één of meerdere sensoren in elke droge ruimte	Lokaal	0,35	0,38	0,42
	2 (dag/nacht) of meer zones	0,41	0,45	0,49
	Centraal	0,51	0,56	0,61
CO ₂ - semi-lokaal: één of meerdere sensoren in elke slaapkamer	Centraal	0,60	0,65	0,70
CO ₂ - semi-lokaal: één of meerdere sensoren in de belangrijkste leefruimte en één of meerdere sensoren in de belangrijkste slaapkamer	2 (dag/nacht) of meer zones	0,43	0,48	0,53
	Centraal	0,75	0,81	0,87