



humiSonic

Ultrasonbevochtiger voor het bewaren
en behandelen van vers voedsel

De beste manier om de versheid van voedsel te waarborgen

Gebruik de humiSonic in vitrines en toonbanken om de versheid van het groente en fruit te waarborgen, maar ook tijdens het productieproces waar het juiste vochniveau vereist is.

- **Energiebesparing**
Ultrasoonbevochtigers gebruiken 90% minder energie dan stoomvormers
- **Gegarandeerde hygiëne** Het toestel kan met gedemineraliseerd water van het CAREL WTS systeem werken waarmee mineralen, zouten en bacteriën uit het water worden verwijderd.
- **Minder afval door beter behoud** van het voedsel

Als voedsel wordt opgeslagen, speciaal fruit en groente, dan is het regelen van de luchttemperatuur en vochtigheid nodig om de kwaliteit en versheid van het product te waarborgen. Door het regelen van de relatieve vochtigheid wordt gewichtsverlies voorkomen en kan het uiterlijk en geur worden behouden. Dit wordt bereikt door ultrasoonbevochtigers te installeren in de koelcellen waardoor een optimale relatieve vochtigheid en dus de beste bewaarcondities voor voedsel wordt verkregen. Ook vragen veel voedsel productieprocessen een nauwkeurige regeling van de relatieve vochtigheid. Bijvoorbeeld, de beste resultaten voor het rijzen en gisten van deeg verkrijgt men bij een temperatuur van 25°C en een relatieve vochtigheid van ongeveer 75%. De temperatuur beïnvloedt de mate van rijzen en de hoeveelheid geproduceerde koolstof dioxide.

Vocht, daarentegen, helpt om het deeg elastisch te houden, verbeterd het proces en zorgt ervoor dat het product lichter en beter te verteren wordt.

Typische toepassingen van de humiSonic is de productie van gebak waar de bevochtiger geplaatst wordt in de deegvertrager of in de koelaggregaten zodat de kwaliteit van het product verbeterd wordt. De hoogfrequente trillingen van de trilplaatjes in de humiSonic (1,7 MHz) zorgen voor een fijne waternevel van 1-5 µm in diameter, welke gemakkelijk, over een korte afstand, door de lucht worden opgenomen. Dit betekent dus een hoge verscheidenheid in termen van installatie en toepassingen. De humiSonic is een zelfstandige bevochtiger die volledig onafhankelijk kan functioneren en kan communiceren via Modbus of Carel protocol. Tot slot, het aansluiten van een hygrosysteem, accessoiresprint en LCD, zorgt voor een volledig en verbindbare oplossing.

humiSonic is ook geschikt voor andere toepassingen



Musea, kunstwerken, antiek



Tabak opslag



koelvitrines



Energiebesparing

Ultrasoonbevochtiging vraagt weinig energie. De humiSonic biedt een oplossing die voldoet aan de laatste eisen op het gebied van energiebesparing.



Hygiëne

Eén van de sterkste punten van de humiSonic is het hygiëne proces. Bewerkstelligd door een periodieke spoelcyclus, het compleet ledigen van de tank na een cyclus en 3% aan zilver ionen in het kunststof, maken hem bacterie resistent.



Gemakkelijke installatie en onderhoud

Zijn compacte en ergonomische vormgeving zorgt voor makkelijke installatie en onderhoud.

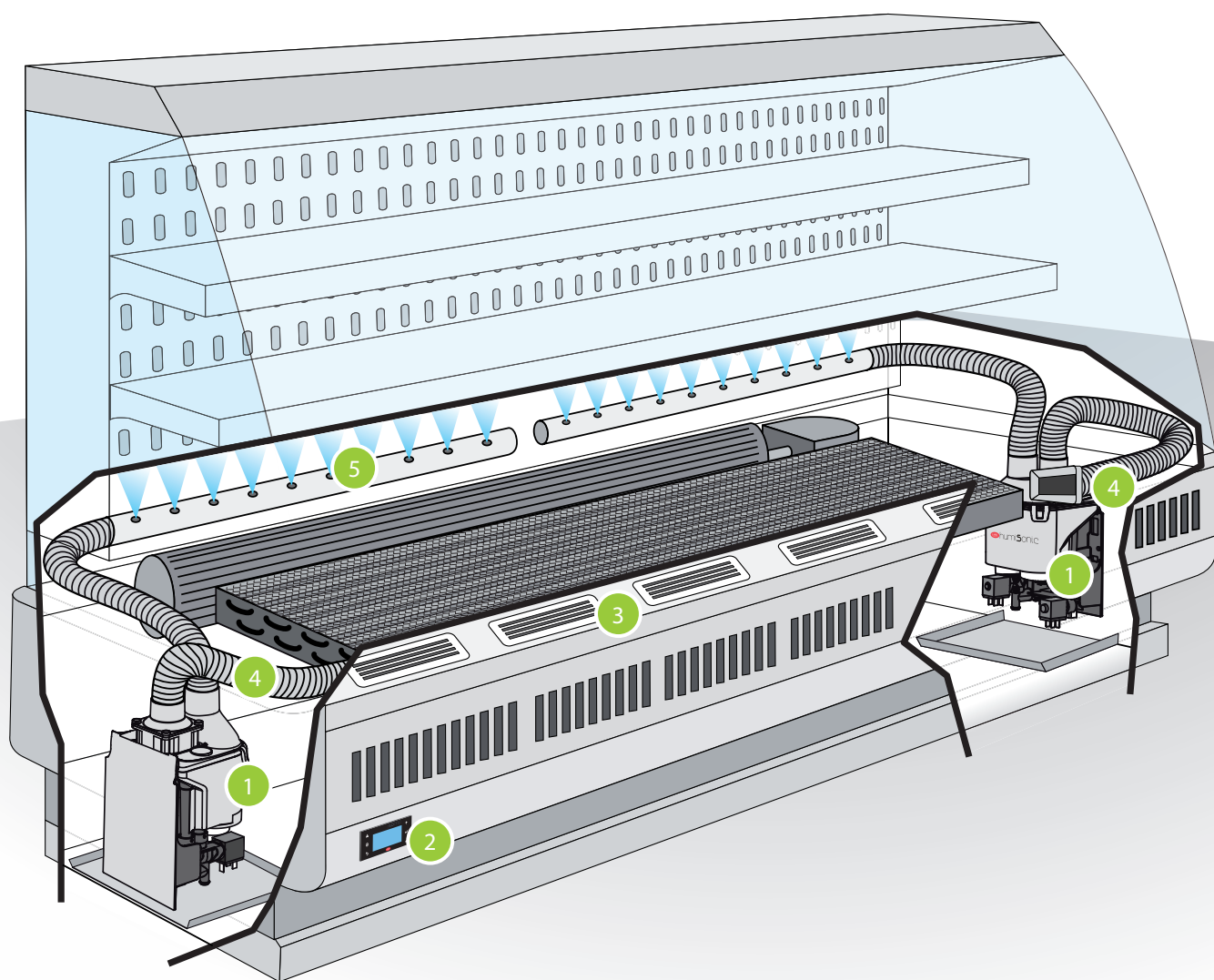
Toepassingen, Technische aspecten

Toonbanken

De combinatie van de humiSonic met toonbanken is de ideale oplossing voor voedsel opslag, speciaal voor gebak, chocolade, fruit, groente en vers voedsel in het algemeen. Door de productie van een zeer fijne nevel die zelfs bij lage temperaturen, snel door de lucht wordt opgenomen, is de

humiSonic de ideale oplossing voor deze toepassingen. Hygiëne wordt gewaarborgd door het compleet gesloten lucht recirculatiesysteem die voorkomt dat verontreinigingen van buitenaf worden meegevoerd en door de frequente automatische spoelcycli, die overigens geheel op de toepassing in te stellen is.

Het toestel kan worden uitgerust met een hygrostaat om zijn productie aan te passen aan de actuele omstandigheden. Het instelpunt kan worden ingesteld afhankelijk van de behoefte en eigenschappen van het voedsel.



1 humiSonic

2 Bedieningspaneel

3 Luchtinlaat waar het vochniveau gemeten wordt

4 Luchtinlaat van de humiSonic met convector en slang voor lucht recirculatie (gesloten systeem)

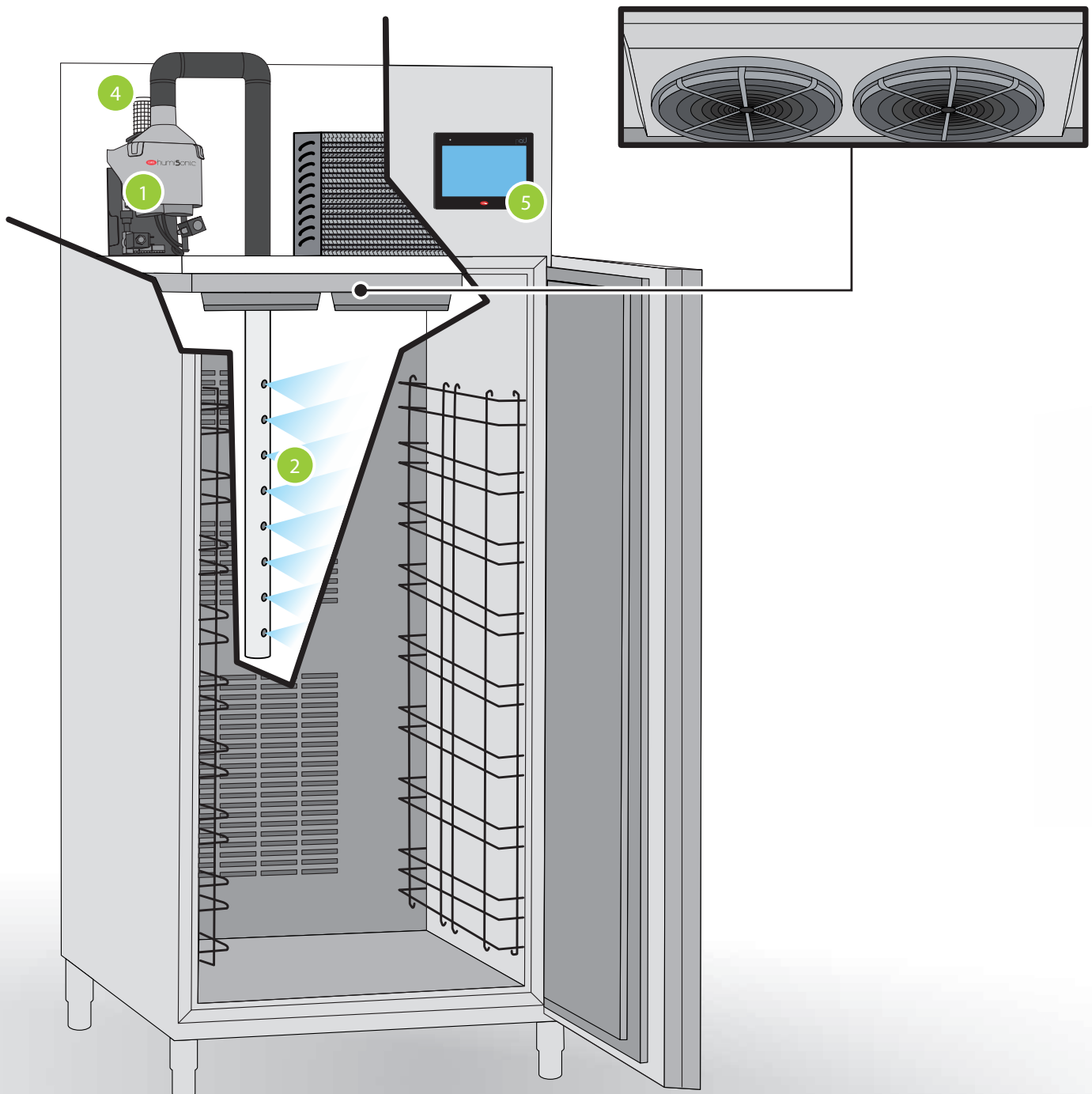
5 Roestvast stalen verdeler voor een uniforme vochtverdeling

Rijskasten

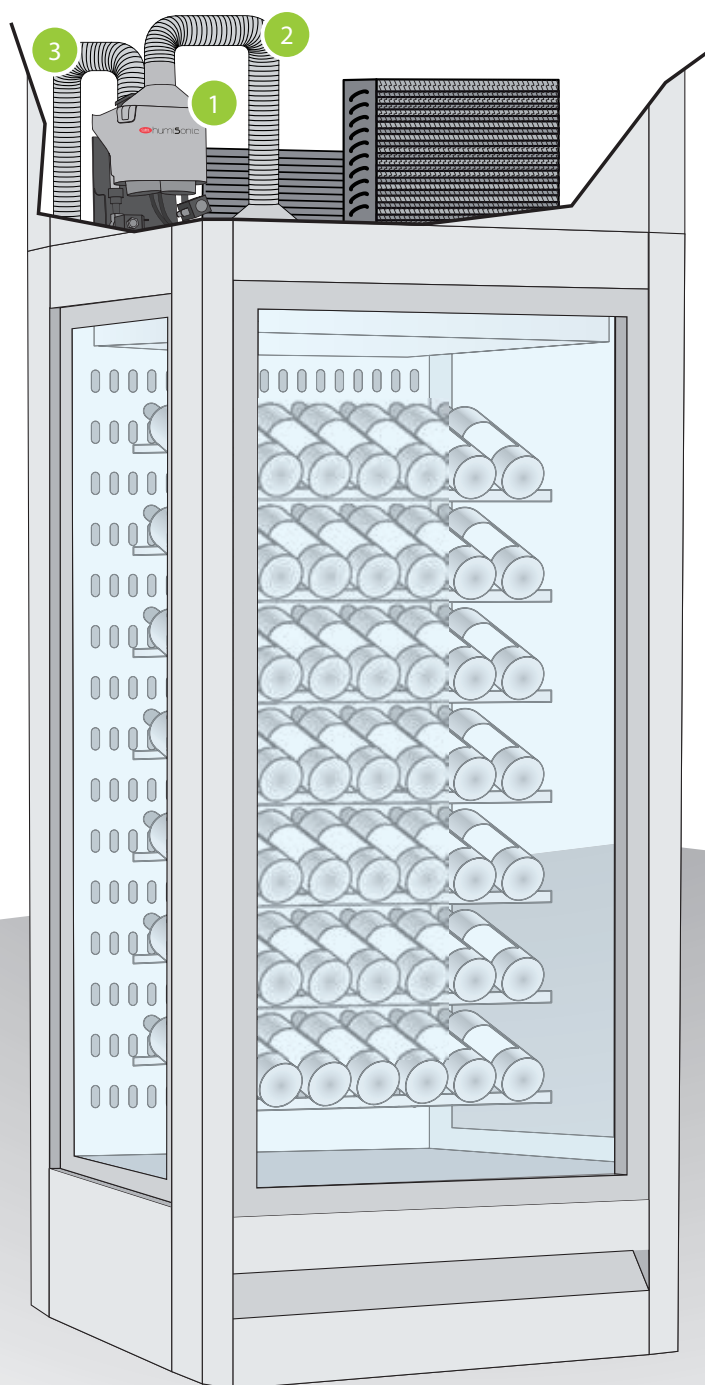
Gisting en behoud zijn fundamentele processen voor het behoud en het garanderen van de kwaliteit van voedsel. humiSonic biedt vocht regeling in een compacte oplossing met zeer laag energie verbruik. De instelpunten verschillen afhankelijk van de levensmiddelen welke worden verwerkt of opgeslagen, en vallen binnen een bereik tussen

de 60/95% relatieve vochtigheid, met een nauwkeurigheid van 2%, terwijl de bedrijfstemperatuur tussen de 2 en 35°C ligt. Voor deze toepassingen, wordt de humiSonic geleverd met een 50 µm filter, reinigbaar onder stromend water, waardoor productveiligheid wordt gewaarborgd omdat het voorkomt dat er contact tussen het water en de in de

lucht aanwezige stof, alsook de bloem in bakkerijen en dergelijke plaatsvindt. Hygiëne is bovendien gewaarborgd door de Spoelcycli die de humiSonic automatisch activeert, waarbij de interval kan worden gebaseerd aan de hand van het te bewerken voedsel. Zelfs als de unit stand-by staat.



- 1 humiSonic
- 2 Slang met verloop voor luchtinlaat wijnkoeler
- 3 humiSonic luchtinlaat met slang en verloop voor recirculatie (gesloten systeem)
- 4 50 µm filter luchtinlaat
- 5 Bedieningspaneel



Wijnkoeler

De uitzonderlijke eigenschappen van uw beste flessen wijn is ook afhankelijk van de juiste relatieve vochtigheid. Een zeer droge omgeving zorgt ervoor dat de kurk barst, terwijl een juist relatieve vochtigheid ervoor zorgt dat de kurk vochtig en elastisch blijft. Hierdoor wordt

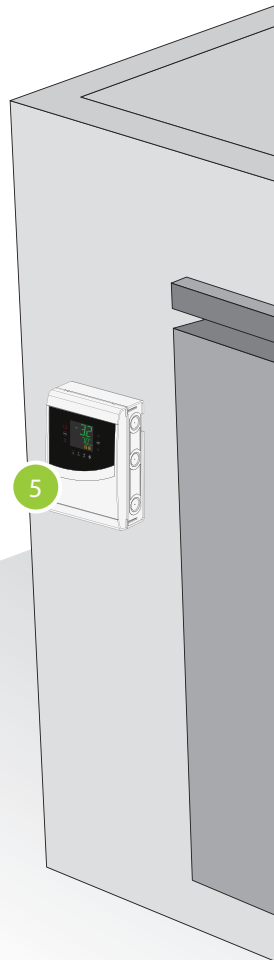
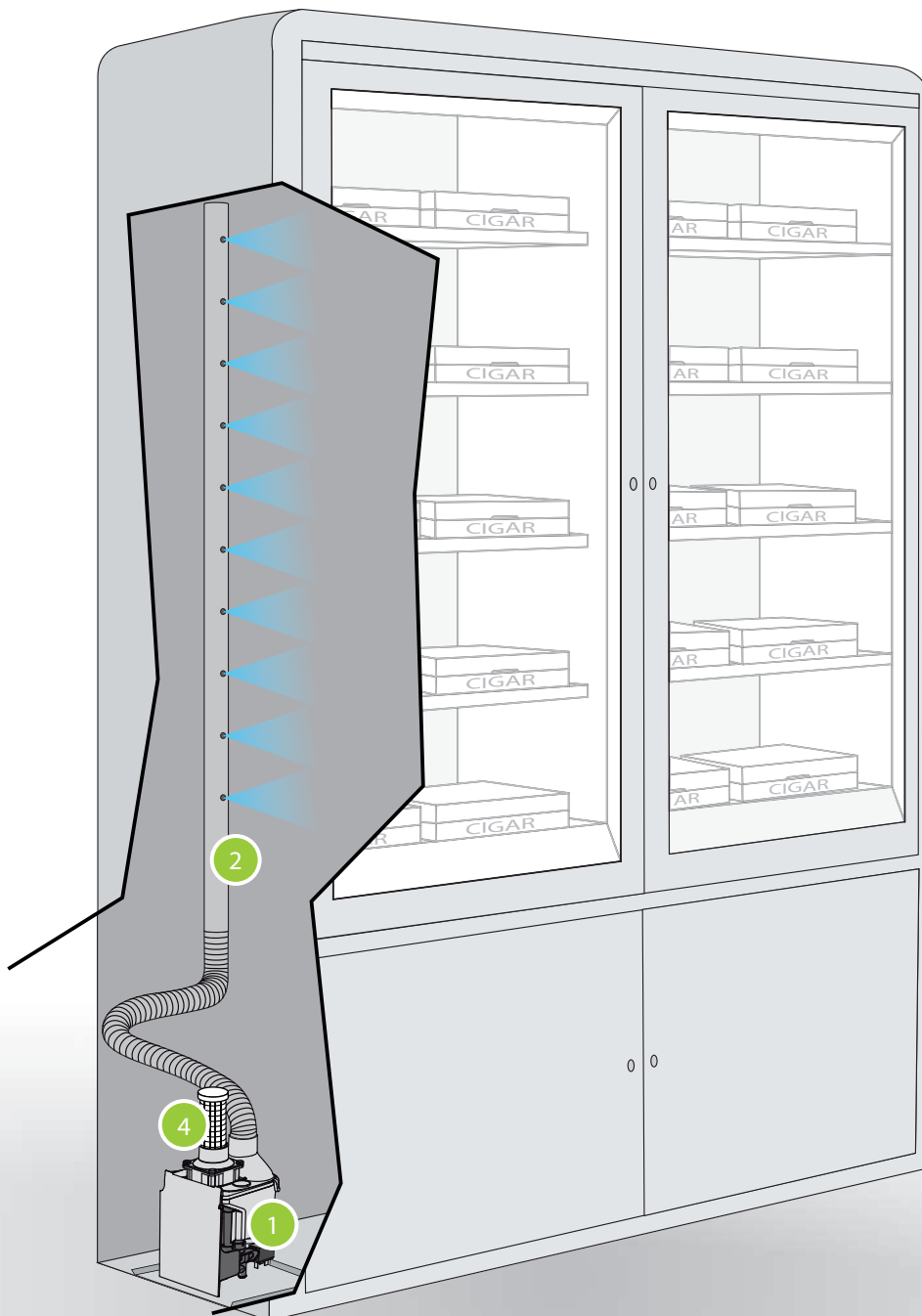
voorkomen dat de wijnen oxideren en de kwaliteit gehandhaafd blijft. Voor deze toepassingen, raadt Carel de humiSonic, uitgerust met een 50 µm filter, (reinigbaar onder stromend water die garant staat voor productveiligheid door te voorkomen dat er contact ontstaat tussen het water en

stof) en een speciale voeler aan. Het instelpunt is tussen 65/70% relatieve vochtigheid, terwijl de temperatuur afhankelijk van het type opgeslagen wijn variëren kan. Het kan ook worden overwogen om gedemineraliseerd water te gebruiken

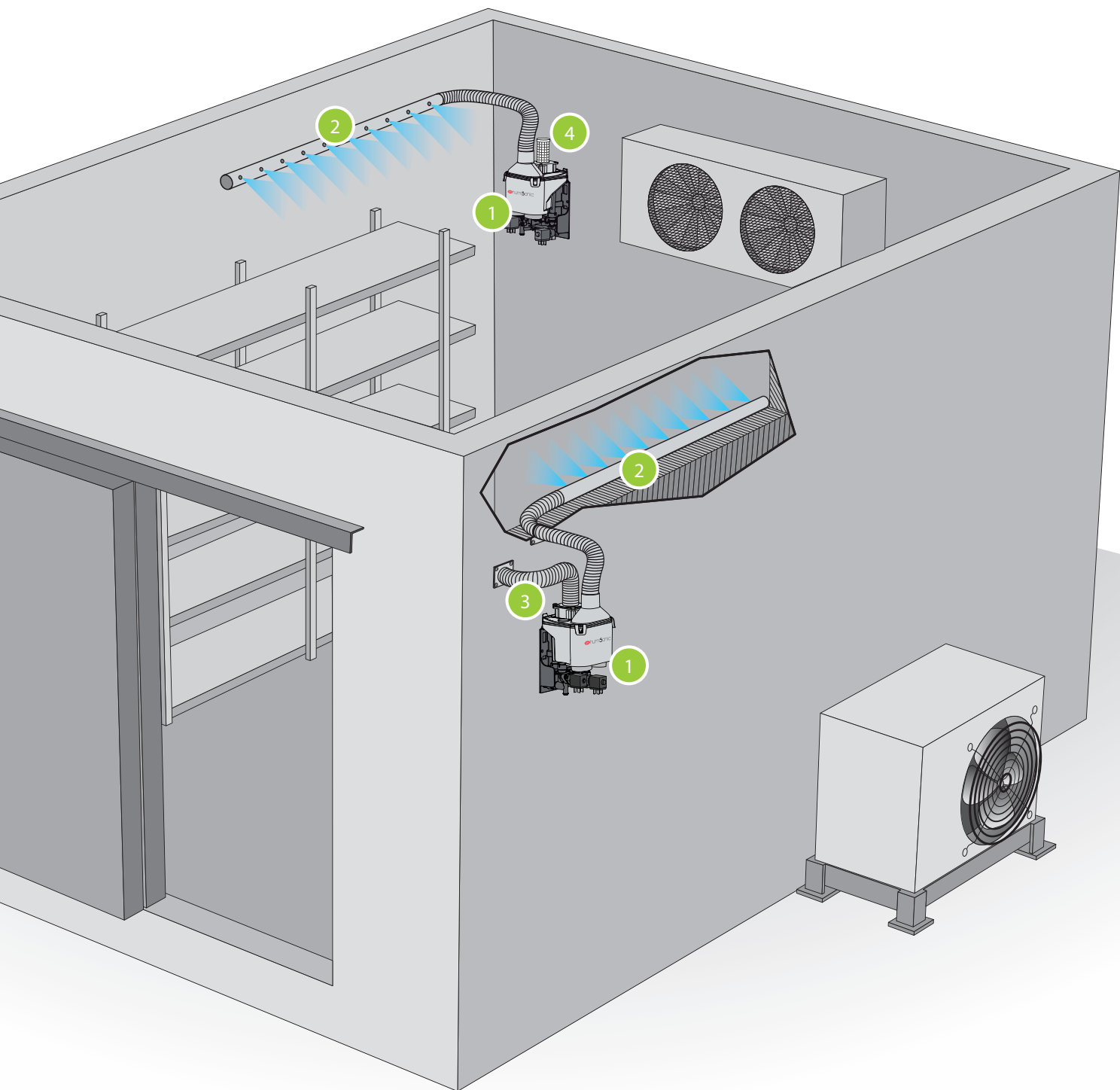
Humidors

Bij de beste en meest exclusieve clubs, is het plezier van een uitstekende sigaar afhankelijk van de vochtigheid waarbij deze is opgeslagen. Dit is te wijten aan het feit dat tabak een hoog vochtgehalte heeft en daardoor, wanneer de lucht te droog is, het vocht afstaat aan het omringende milieu, waardoor onherroepelijk de smaak bederft en het aroma verdwijnt. De ideale

bewaartemperatuur is ongeveer 18-22° C, met ongeveer 60% relatieve vochtigheid. Deze voorwaarden garanderen dat de sigaren hun kwaliteit en natuurlijke aroma's zullen behouden. Installeren van de humiSonic in een humidor zorgt ervoor dat aan deze eisen wordt voldaan, zodat de kwaliteit en de smaak van de sigaren zal worden gehandhaafd.



- 1 humiSonic
- 2 Roestvast stalen vernevelers voor een uniforme vochtverdeling
- 3 humiSonic luchtinlaat met slang en verloop voor recirculatie (gesloten systeem)
- 4 50 µm filter luchtinlaat
- 5 Bedieningspaneel



Koelcellen

Het belangrijkste doel van een koelcel is om vers voedsel gekoeld of bevroren te houden. De kwaliteit van het milieu binnen de koelcel hangt ook af van de hoeveelheid vocht in de lucht, evenals de temperatuur. Garanderen van de kwaliteit van de lucht helpt niet alleen bij het handhaven van de organoleptische eigenschappen van het voedsel (smaak, textuur, geur, uiterlijk), maar zorgt er ook voor dat het gezond, vanuit bacteriologische oogpunt blijft. Een van de belangrijkste doelstellingen van juiste Voedselbewaring is in feite het beperken van de proliferatie van bacteriën. De relatieve vochtigheid moet op het juiste niveau worden gehouden,

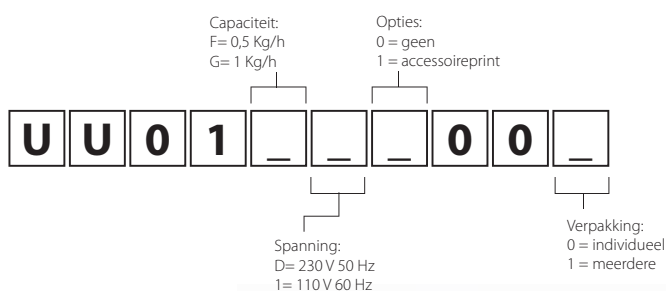
met betrekking tot de specifieke soorten opgeslagen voedsel, om te voorkomen dat het uitdroogt (wat gewichtsverlies betekent en lagere baten uit de verkoop). Het luchtdebiet moet ook op een geschikte waarde worden gehouden omdat een correcte lucht distributie zorgt voor optimale koeling. Juiste temperatuur en vochtregeling is met name belangrijk voor groenten en fruit, omdat hun metabolisme doorgaat na het plukken of oogsten, en het correct opslaan achteruitgang helpt voorkomen. CAREL biedt een geïntegreerde oplossing voor temperatuur en vochtregeling in voedsel koel- of vrieshuizen: UltraCella

+ HumiSonic. UltraCella, de nieuwste generatie elektronische regelingen, garandeert de juiste temperatuur in de koelcel en activeert, wanneer nodig, op basis van de gemeten relatieve vochtigheid in de koelcel, de HumiSonic Ultrasonische luchtbevochtiger. humiSonic garandeert een hygiënische omgeving dankzij frequente automatische wascycli, volledig gesloten lucht recirculatie die de inname van onzuiverheden van buitenaf voorkomt samen met het meegeleverde filter, welke contact met in de lucht aanwezig stof voorkomt. De humiSonic kan met leidingwater of gedemineraliseerd water worden gebruikt.

Technische specificaties

Specificaties	UU01F	UU01G
Capaciteit verneveld water	0.5 kg/h – 1.1 lb/h	1.0 kg/h – 2.2 lb/h
Aansluiting Nevel distributie	Ø=40 mm	
Aansluiting voedingswater	G 1/8" Inwendig	
Temperatuur voedingswater	Van 1 tot 40 °C – van 33.8 tot 104 °F	
Druk voedingswater	Van 1 tot 6 bar – van 14.5 tot 87 psi	
Voedingswater	1 l/m	
Aansluiting waterafvoer	Gedemineraliseerdwater wordt aanbevolen. (De humiSonic werkt perfect met leidingwater. Niettemin, dient er dan meer frequent onderhoud te worden gepleegd)	
Capaciteit waterafvoer	10 mm	
Vermogen	7 l/m	
Voeding	230 V 40 W 115 V 40 W	230 V 100 W 115 V 70 W
Stroomsterkte	230 V 50 Hz or 115 V 60 Hz	
Kabeldoorsnede	0.5 A	
Afmetingen	1.5 mm ²	
Regelsignalen	125x121x221 mm (4.92x4.76x8.70 inches)	125x183x216 mm (4.92x7.20x8.50 inches)
Control signals		
Vrijgave AAN/UIT		
HYHU0000000 hygrostaat (geïnstalleerd in het retourkanaal)		
UUKTA000000 stromingssensor verbonden met de nul van de voedingskabel van de ventilator		
GBS seriële ingang (Carel of Modbus protocol)		
Signaal van een actieve voeler (optie)		
Extern regelsignaal (0 tot 10V / 4 tot 20mA) (optie)		

Unit code



Optioneel RO systeem
(P/N ROC0255000)