



°C Grate

Balomètre

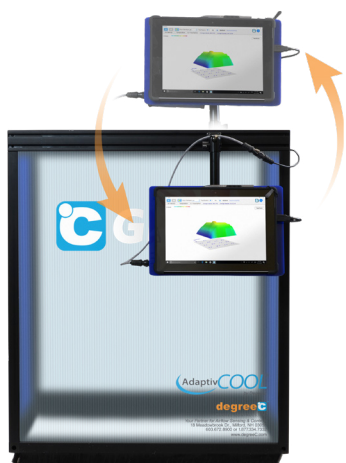
Débit d'air volumétrique

Description

Le balomètre °C Grate est spécifiquement conçu pour tester les débits à travers les dalles de sol dans les centres de données, les espaces de bureau et les environnements de laboratoire. Avec une architecture de mesure sans impédance, le °C Grate ne transmet aucune contre-pression à la dalle de sol testée.

Le °C Grate a été conçu afin de fournir précision et efficacité aux environnements critiques de flux d'air.

Le balomètre fournit également une carte de gradient de la vitesse de l'air et de la température de l'air sur toute la surface de la dalle, afin de révéler si le flux est biaisé dans certaines zones. La compréhension du gradient d'écoulement détaillé est essentielle pour comprendre comment l'air refroidi est délivré aux prises d'air de l'équipement critique.

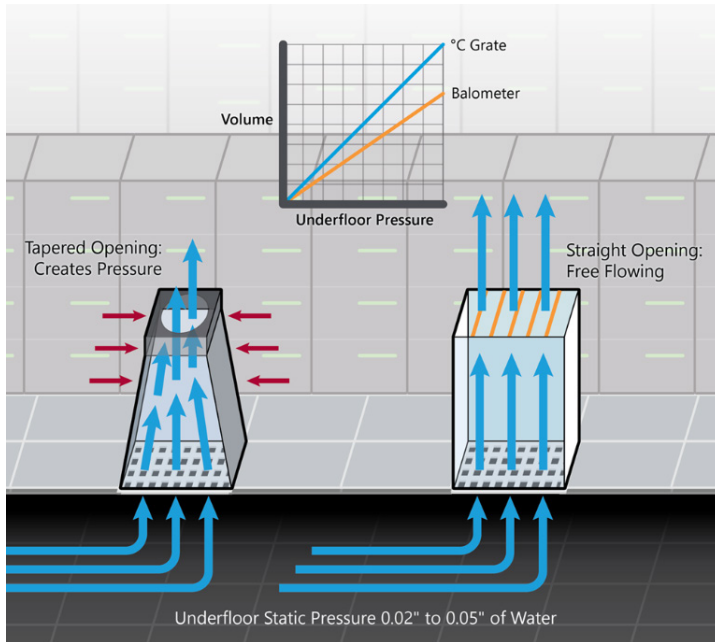


Avantages

- Le système de mesure °C Grate est un outil à impédance de flux nul.
- Utilise 16 points de vitesse pour calculer directement le débit d'air.
- Crée en temps réel une cartographie de gradient de la dalle de plancher pour la vitesse d'air et la température de l'air. Il permet à l'utilisateur de voir où le flux d'air est dirigé.
- Le balomètre est utile pour valider les modèles CFD de l'installation critique et peut vérifier simultanément le débit volumétrique et la température du débit.
- Il est capable d'évaluer la perturbation de l'uniformité du flux causée par les obstacles sous le plancher, comme les conduits et les câblages.
- Le balomètre peut évaluer si l'air livré est suffisant pour le volume et la température de l'air, et peut diagnostiquer des problèmes d'écoulement d'air en temps réel.

Caractéristiques

- Conception à roulettes, alimenté par batterie pour la portabilité
- Conception à impédance zéro
- 16 capteurs de vitesse d'air pour une meilleure résolution
- Surveillance de la turbulence
- Logiciel compatible avec Windows OS®.
- Rapport automatique et enregistrement des données
- Rapide, efficace, sans erreur



La précision du balomètre est affectée par la contre-pression qu'il transmet au système de carrelage. Le pourcentage d'erreur est fonction du profil de pression du sol.

Un système de dalles de sol est différent d'un système HVAC à conduits, où une restriction de débit ajoutée à une dalle pousse simplement l'air à travers les dalles voisines, ce qui rend les tests du balomètre invalides.

Spécifications techniques

Précision de la vitesse	5 % de la lecture ou $\pm 0,05$ m/s (selon la valeur la plus élevée)
Répétabilité	$\pm 1\%$ de la lecture (dans des conditions identiques)
Précision de température	$\pm 2^\circ\text{C}$
Plage de vitesse	0,3...0,5 m/s
Résolution de vitesse	0,1m/s
Plage volumétrique	80...4200 m ³ /h
Résolution volumétrique	1 m ³ /h
Température d'utilisation	0°C à +60°C
Température de stockage	-40°C à +105°C
HR (sans condensation)	5...95%
Plage d'étalonnage	+15°C à +35°C
Temps de réponse	2s
Autonomie de la batterie	8 heures
Poids	17 kg

Plage de compensation de la température

Le F400 est un capteur de débit d'air thermique. Il est sensible aux changements de densité de l'air et indique la vitesse par rapport à un ensemble de conditions standard (21°C, 101.325kPa et 0% HR). Le F400 a été conçu de telle sorte que lorsqu'il est utilisé dans la plage de compensation de température indiquée, le capteur indique une vitesse de l'air très proche de la vitesse réelle et une compensation minimale n'est nécessaire que pour tenir compte des changements de pression barométrique ou d'altitude. Les changements d'humidité relative ont un impact minimal et peuvent généralement être ignorés.

Spécifications logiciels

Systèmes d'exploitation	Windows OS® 10
Format d'enregistrement	.csv
Données en temps réel	Vélocité, température, débit
Statistiques disponibles	Moyenne par point de capteur, moyenne de l'expérience
Temps de vote	Ajustable, 2s +