

DISTRIBUÉ PAR

VVC

QUALITÉ CONTRÔLÉE

www.vvc.eu - info@vvc.eu

weisstechnik
a schunk company

Caractéristiques Techniques ClimeEvent C/340/40/3



weisstechnik

vötschtechnik

www.weiss-technik.com

Testez tous types d'échantillons

Normes d'essais

Froid	Climats constants
IEC 60068-2-1, Test A	IEC 60068-2-67
ISO 16750-4, Low temperature	IEC 60068-2-78
ETSI EN 300019-2-4, Test Ab/Ad	ISO 16750-4, Damp heat steady
MIL-STD-810 G, Meth. 502.5	ETSI EN 300019-2-4, Test Cab
JESD22-A119	MIL-STD-202 G, Meth. 103B
Chaud	JESD22-A101C
IEC 60068-2-2, Test B	Essais climatiques cycliques
ISO 16750-4, High-temperature test	IEC 60068-2-30, Test Db, Var. 1
ETSI EN 300019-2-4, Test Bb/Bd	IEC 60068-2-30, Test Db, Var. 2
MIL-STD-202 G, Meth. 108A	IEC 60068-2-38
MIL-STD-810 G, Meth. 501.5	ISO 16750-4, Damp heat cyclic
MIL-STD-883 J, Meth. 1008.2	ISO 16750-4, Temp/Humid, cyclic
JESD22-A103D	ETSI EN 300019-2-4, Test Db
Variations de températures	VG 95210, Blatt 7, Meth. 106C
IEC 60068-2-14, Test Nb	MIL-STD-202 G, Meth. 106D
ISO 16750-4, Temp. steps	MIL-STD-331 C, Test C1
ISO 16750-4, Temp. cycling	MIL-STD-750-1, Change 3
ETSI EN 300019-2-4, Test Nb	MIL-STD-810 G, Meth. 507.5
MIL-STD-331 C, Test C6	MIL-STD-883 J, Meth. 1004.7
JESD22-A105C	JESD22-A100D

Les valeurs de température mentionnées dans les normes sont limitées par les températures minimum et maximum du volume d'essais. Le type d'enceinte doit être choisi en fonction des performances en variation de température ou des cycles dimatiques. Les enceintes dimatiques sont conformes aux spécifications dans la mesure où la dissipation des échantillons en essai peut être compensée sur la plage de performances requises. N'hésitez pas à prendre contact avec nos équipes pour vérifier la faisabilité de la norme avec votre échantillon.

Le point de référence pour les valeurs de mesure et les plages de tolérance est au centre du volume. Un rapport de vérification de la norme à vos valeurs de consigne est possible en option.

La norme que vous souhaitez réaliser n'est pas dans la liste ? Prenez contact avec nos équipes !

Une technologie de pointe

Une nouvelle ère dans le monde de la simulation environnementale

Une nouvelle ère d'essais commence avec la gamme ClimeEvent, la dernière génération d'enceintes climatiques. La gamme ClimeEvent rend les essais encore plus fiables, réduit l'impact sur l'environnement et facilite la maintenance. Le nouveau fluide réfrigérant garantit la longévité de l'équipement et la pérennité de vos essais à venir.

Le flux d'air optimisé assure les meilleures performances de sa catégorie.

Grâce à son interface tactile innovante **WEBSeason®**, vous pouvez programmer, piloter et visualiser l'essai en cours – quand vous voulez et où vous voulez.



Illustration comprenant des options



Régulation précise

SIMPAC®, le système de mesure et de contrôle numérique pour l'utilisation, la surveillance et la documentation font partie des fonctions standards.

Entrez dans l'ère de la connectivité avec WEBSeason®

Avec l'interface tactile innovante **WEBSeason®** programmez, contrôlez et surveillez vos essais à tout moment et où que vous soyez. **WEBSeason®** ouvre une nouvelle perspective de flexibilité et d'efficacité.

- Design moderne et dynamique, commande tactile pour une utilisation intuitive.
- Concept multi-utilisateurs, pour une connexion simultanée de plusieurs utilisateurs, les droits des utilisateurs sont attribués individuellement.
- Programmation facile de cycles et boucles d'essais.
- Prévisualisation du programme sous forme graphique.
- Accès à distance depuis une tablette tactile ou d'un smartphone.

Sujet à modifications techniques.

Des performances inégalées

Des ingénieurs au service de la performance.

Le fonctionnement optimisé du conditionnement de l'air permet d'atteindre avec une extrême précision la consigne en température et en humidité. Tous les éléments comme l'évaporateur, les résistances chauffantes, le ventilateur de brassage sont parfaitement synchronisés pour un résultat optimal. Le ventilateur de brassage aspire l'air du volume d'essais, l'entraîne dans le compartiment de traitement d'air, où il est chauffé, refroidi, humidifié ou asséché, en fonction des besoins. L'humidification n'utilise pas d'aérosol, mais un bain d'eau thermostaté.

Grâce au guidage de l'air au travers du plancher soufflant et des déflecteurs du faux plafond, la répartition de l'humidité et de la température se fait de façon très homogène dans tout le volume d'essais. Ce guidage d'air intelligemment conçu, associé à la double mesure de régulation au soufflage et à l'aspiration apportent à nos équipements ClimeEvent des performances inégalées.



Illustration is similar, contains additional equipment

Anticipation du futur avec le nouveau gaz réfrigérant.

Toutes les enceintes climatiques ClimeEvent fonctionnent avec le nouveau réfrigérant R449A. Son GWP est de 1397 ce qui assure son utilisation au-delà de 2030, sans avoir à effectuer de remplacement de fluide. Avec cette innovation technique, nous anticipons dès aujourd'hui les normes de demain. Vos essais sont assurés pour l'avenir, respectueux de l'environnement et adaptés aux prochaines exigences SAV.

Sujet à modifications techniques.

Une qualité de fabrication sans compromis



Faux plafond

Empêche l'eau de condensation de tomber sur l'échantillon

Cuve en acier inoxydable soudée étanche

Protection indépendante

Capteur de température dédié

Commutateur



Connexions

Ethernet
USB
Entrées et Sorties



Hublot multi vitrage (option)



Poignée ergonomique



Cuve emboutie pour supports étagères
Meilleure longévité
Étagères renforcées en standard
Passages de cloisons en acier inoxydable



Faux plancher amovible



Encoche de porte
Pour le passage de
câble en façade

Une qualité de fabrication sans compromis



Double sonde de régulation en Température

Sonde au soufflage

Sonde psychrométrique autonettoyante

Brevetée

Sonde de T° indépendante

Protection de l'enceinte



Double sonde de régulation en Température
Sonde à l'aspiration

Armoire électrique protégée



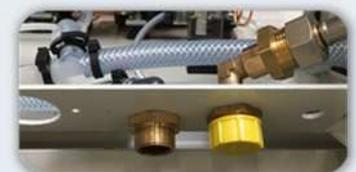
Cartes électroniques développées spécifiquement par WEISS



Bain d'humidification
Thermostaté



Réservoir d'eau déminéralisée
20 litres
Remplissage automatique si connecté à un réseau d'eau



Evacuation des condensats
Connexion au réseau d'eau déminéralisée



Compartiment technique entièrement accessible

Un pilotage intuitif : WEBSeason

Accès multi-utilisateurs

Protections par mot de passe
Paramétrage du niveau d'accès



Pilotage en mode manuel

Paramétrage de la température
et de l'humidité
Gestion automatique de la consigne



Logiciel situé dans le processeur de l'enceinte

Logiciel Responsiveness

S'adapte à tous les types de taille d'écran
L'écran est uniquement un afficheur.
Pas d'arrêt en cas de panne de l'écran

Pilotage en mode programme

Création de programmes
Boucles
Condition sur les paliers
Départs différés
Jusqu'à 100 programmes



CONTROLPAD

Répétiteur
d'affichage des
paramètres

Affichage Mode graphique

Visualisation des paramètres
de l'essai en temps réel



Sécurité du spécimen

Paramétrage des températures
maximales et minimales
admissibles



Affichage des alarmes

Conditions d'arrêt
Conditions de redémarrage
Envoi de message

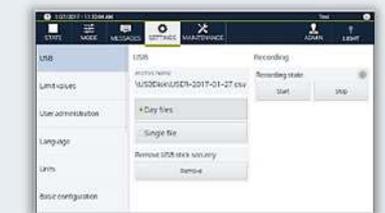


Accès à distance sans logiciel supplémentaire

Via réseau WLAN ou Ethernet
Mêmes fonctions que sur l'écran de l'enceinte

Fonctionnalités

Pilotage externe
Enregistrement sur clé USB



Technologie éprouvée, résultats fiables

CARACTERISTIQUES EN ESSAIS THERMIQUES		
Température maximale	°C	+180
Température minimale ¹	°C	-42
Vitesse de variation en température ² refroidissement	°C /min	4,0
Vitesse de variation en température ² chauffe	°C /min	3,2
Stabilité en température ³ dans le temps	°C	±0,1 à ±0,5
Homogénéité de la température ⁴ , dans l'espace	°C	±0,5 à ±1,0
Gradient de température ⁵	°C	≤ 2
Compensation thermique ⁶ , max.	W	2300
Valeurs d'étalonnage ⁷	°C	-25 à +80
CARACTERISTIQUES EN ESSAIS CLIMATIQUES		
Température maximale	°C	+95
Température minimale	°C	+10
Stabilité en température ³ dans le temps	°C	±0,1 à ±0,3
Homogénéité en température ⁴ dans le temps	°C	±0,5 à ±1,0
Plage de température de rosée ⁸	°C	-3 à +94
Plage d'humidité	% h.r	10 à 98
Stabilité en humidité ⁹ , dans le temps	% h.r	±1 à ±3
Consommation en eau d'humidification ¹⁰ , par 24 h	l	2
Compensation thermique ⁶ , max.	W	400
Valeurs d'étalonnage ⁷	°C / HR	+23 °C / 50% HR + 55 °C / 93% HR + 90 °C / 90% HR

¹ L'équipement peut fonctionner à des températures >+5 °C de façon continue, et à des températures <+5 °C en mode discontinu, ou avec un sécheur d'air (option).

² Suivant IEC 60068-3-5; en moyen, mesuré au soufflage.

³ Au centre du volume en phase stabilisée, à vide, sans dissipation et sans aménagement optionnel, suivant la température.

⁴ Par rapport à la consigne sur la plage allant de la température minimale jusqu'à +150°C et en mode climatique pour une humidité relative < 20%.

⁵ Jusqu'à +150 °C suivant IEC 60068-3-5:2001 ou le cas échéant JF 1101-2003.

⁶ À +20 °C pour les essais en température / Dans la plage +25 °C à +95 °C à une humidité relative jusqu'à 90 % hr pour les essais climatiques.

⁷ Les étalonnages en température et en humidité sont exécutés, au milieu du caisson d'essais, avec des équipements de mesures calibrés DAKkS et documentés dans un certificat d'usine. Un étalonnage DAKkS peut être fourni en option, tout comme une caractérisation d'usine ou DAKkS de l'homogénéité.

⁸ Fonctionnement discontinu (+4 °C à -3 °C).

⁹ Au centre du volume à vide en phase stabilisée, sans équipement additionnel, suivant la valeur climatique.

¹⁰ À 40 °C / 92 % h.r.

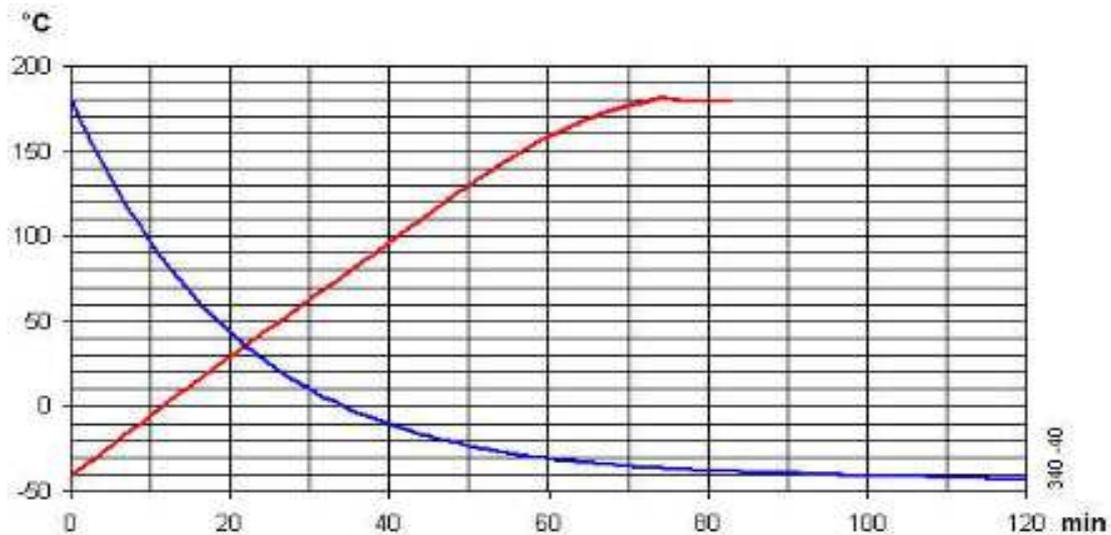
Les caractéristiques de performances mentionnées ci-dessus sont basées sur une température ambiante de +25 °C et une eau de refroidissement de +18 °C, une tension d'alimentation de 400 V/50 Hz, sans spécimen, sans équipement additionnel et sans dissipation thermique.

L'équipement est conçu pour une installation dans un endroit sec et aéré, avec un degré de pollution max. 2 suivant la norme EN 50178:1997. La température ambiante admissible pour le fonctionnement du caisson doit être comprise entre +10°C et +35°C. Une humidité relative de 75% et température de rosée. +20°C ne doivent pas être dépassées.

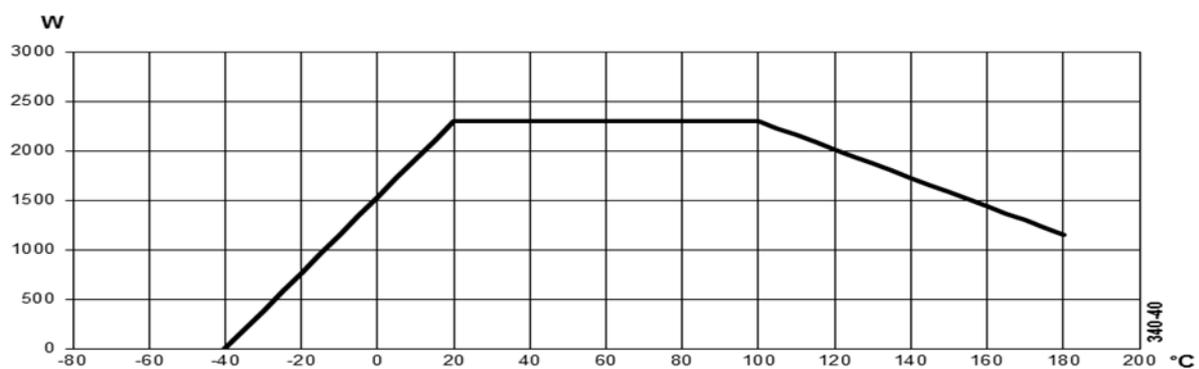
Sujet à modifications techniques.

Technologie éprouvée, résultats fiables

VITESSE DE VARIATION DE LA TEMPERATURE ¹



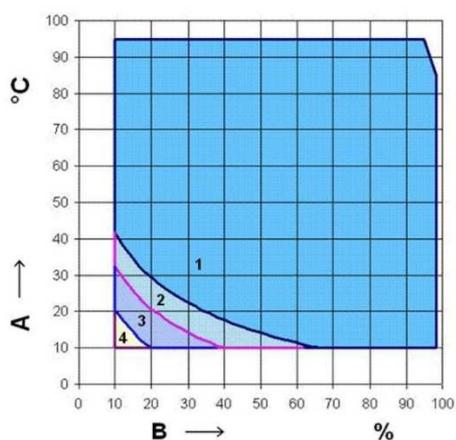
COURBE DE COMPENSATION THERMIQUE ²



¹ à vide, sans dissipation thermique, mesurée à la sonde de régulation au soufflage.

² Température mesurée par la sonde de régulation au soufflage, en phase stabilisée

DIAGRAMME HUMIDE



A: Température de consigne

B: Humidité relative

1: Plage d'humidité standard pour fonctionnement continu

2: Plage d'humidité pour fonctionnement en mode discontinu (Température de rosée entre +4 °C et -3 °C)

3: Plage d'humidité étendue, avec un sécheur d'air, point de rosée jusqu'à -12 °C réglé (option)

4: Plage d'humidité étendue avec sécheur d'air et sonde capacitive (option), point de rosée jusqu'à -20 °C réglé

Sujet à modifications techniques.

Caractéristiques techniques

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Volume d'essais	l	335
Dimensions de la cuve, HxIxP	mm	750x580x765
Largeur utile	mm	540
Charge, max.	kg	140
Charge max. sur le plancher ¹	kg	60
Charge par étagère ¹	kg	30
Charge totale max. sur les étagères ¹	kg	80
Encombrement, HxIxP	mm	1800x895x1885
Dimensions minimales pour le transport ² , HxIxP	mm	1700x800x1570
Poids net	kg	490
Tension d'alimentation ³		3/N/PE AC 400 V ± 10% 50 Hz
Puissance nominale ⁴	kW	4,1
Courant nominale ⁵	A	12,5
Prise livrée		CEE- stecker 16 A
Câble d'alimentation	m	3,5
Protection électrique amont ⁶	A gG	16
Indice de protection électrique et commande ⁷		IP 54
Niveau de pression acoustique ⁸	dB(A)	56
Dissipation thermique dans le local d'installation, max.	kW	3,5
Dissipation thermique dans le local d'installation, moyenne	kW	1,9

¹ Charge max. répartie sur la surface.

² Nécessite des heures de main d'œuvre pour le démontage de certaines pièces.

³ Le caisson peut aussi fonctionner en 3/N/PE AC 380 V ± 10 % 50 Hz, avec dans ce cas une diminution de la vitesse de chauffe d'environ 10 %.

⁴ La puissance nominale indiquée décrit, pour nos produits **WEISSTECHNIK**, la puissance maximale consommée lors du fonctionnement en pleine puissance. Cet état n'intervient que très rarement, aussi il ne faut pas tirer de conclusion de consommation énergétique sur la base de la puissance nominale max. indiquée.

⁵ Neutre chargé.

⁶ Fourniture à la charge du client.

⁷ Le test de CEM et les caractéristiques d'interférences émises sont conformes à la norme EN 61000-6-3 :2007 / EN6100-6-4 :2007.

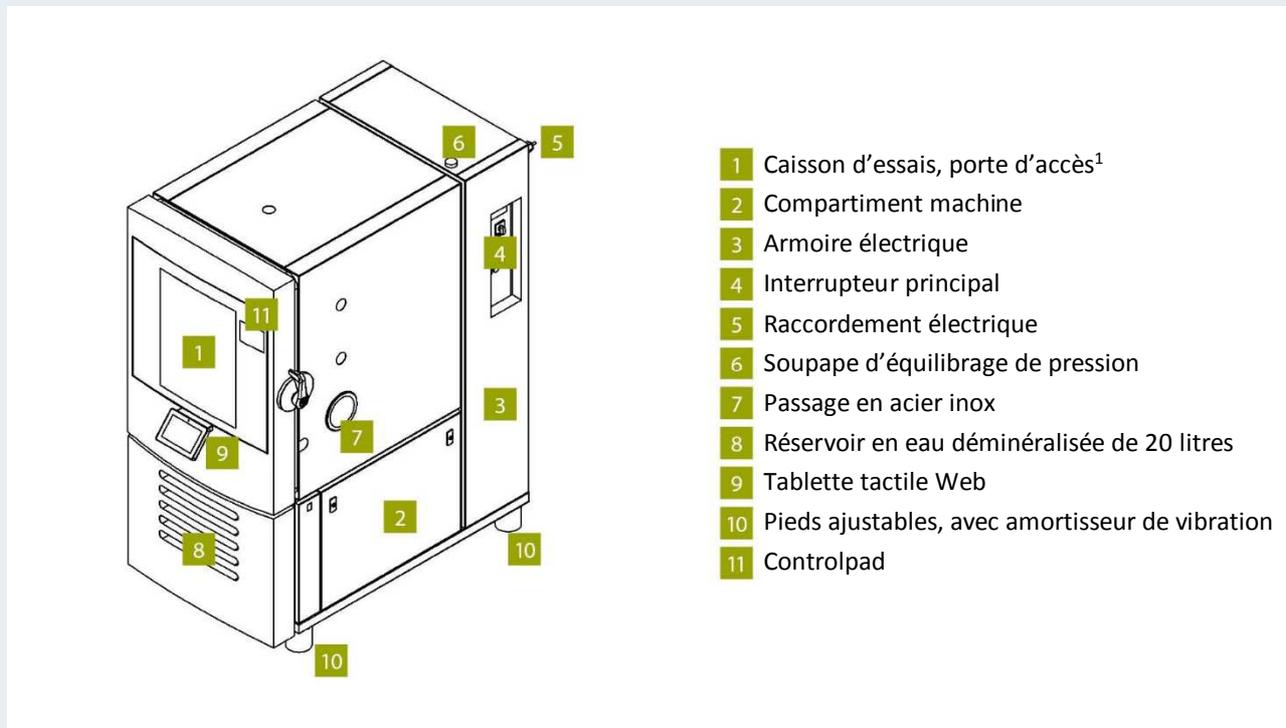
L'immunité aux interférences est conforme à la norme EN 610006-2 :2005.

⁸ Mesuré à 1 m en façade de l'appareil et à 1,6 m de hauteur en champs libre suivant la norme EN ISO 11201:2010.

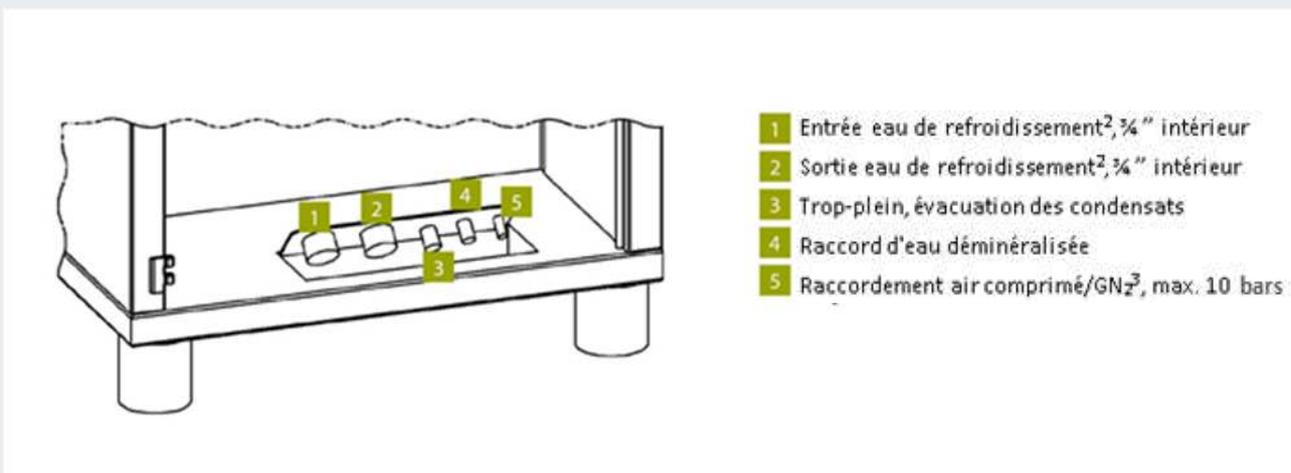
Sujet à modifications techniques

Caractéristiques techniques.

L'enceinte climatique est livrée prête à être raccordée. Sa structure extérieure est autoportante.



Les raccordements aux fluides se situent à l'arrière de l'équipement à env. 170mm du sol. Si le caisson est commandé avec l'option roulettes ("version mobile"), la hauteur hors-tout augmente. Cette hauteur varie suivant le modèle.



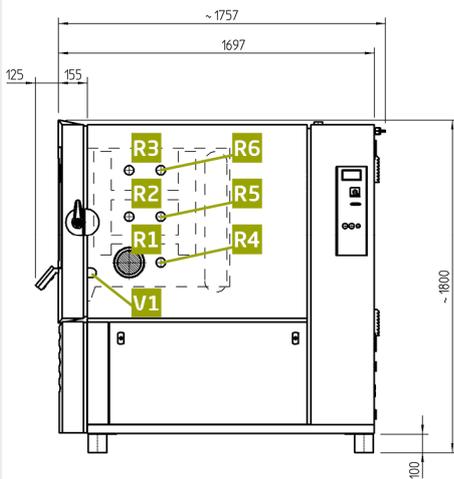
¹ Porte à hublot (option).

² Pour la variante refroidissement à eau (option).

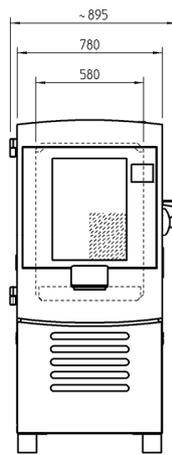
³ en option.

Sujet à modifications techniques.

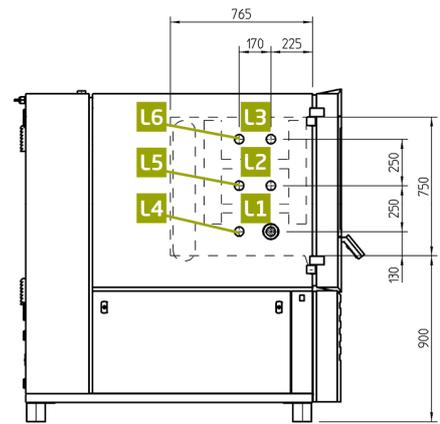
Plan d'installation



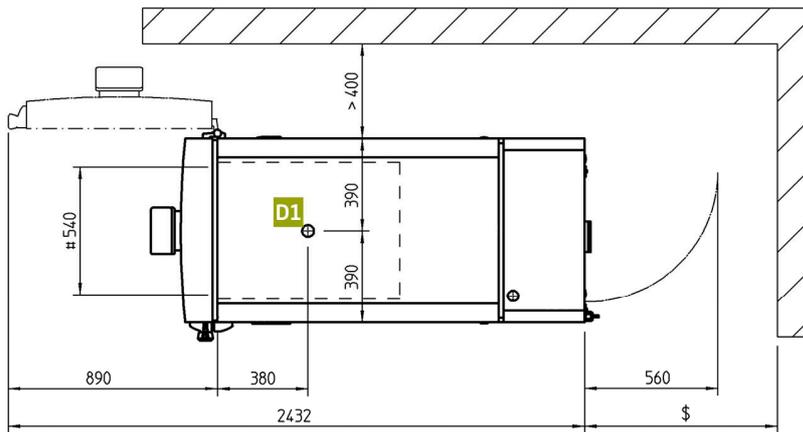
Vue de côté droit



Vue en façade



Vue de côté gauche



Vue de dessus

S: min. 200 mm ; pour un accès lors des maintenances, une distance de min. 700 mm entre le caisson et la cloison est nécessaire, suivant IEC 60364-729 (VDE 100 Teil 729)

Passage de cloison

- R1** Emplacement à droite \varnothing 125 mm (standard)
- L1** Emplacement à gauche \varnothing 50 mm (standard)
- R2 R3 R4 R5 R6** Autres emplacements possibles à droite (option)
- L2 L3 L4 L5 L6** Autres emplacements possibles à gauche (option)
- D1** Emplacement au plafond (option)
- V1** Encoche de porte (option)

Sujet à modifications techniques

Caractéristiques standards

EXTÉRIEUR			
	Caisson extérieur	Matériel	Tôle en acier galvanisé
		Finition	RAL 9002 blanc-gris, sans solvant, peinture par poudrage
	Porte		Ouverture et fermeture d'une seule main, fermeture à clé, Charnières à gauche
	Pieds		Réglables en hauteur, absorbant les vibrations
	Groupe froid ¹	Technique	Circuit froid avec condenseur refroidi par air.
		Réfrigérant ²	R449A, GWP: 1397, Poids : 2,5 kg, CO ₂ -Equivalent: 3,5 t
	Production d'humidité	Eau	Réservoir (20 l), prévu pour le raccordement à un réseau d'eau déminéralisée avec alarme de niveau bas.
		Qualité	pH 6-7, déminéralisée, conductivité 5-20 µs/cm
Purge du bain		La qualité de l'eau d'humidification est garantie par son renouvellement cyclique	
Écoulement purge et condensats		Sans contre-pression, G 3/4" fileté, 12 mm embout cannelé	
INTÉRIEUR			
	Cuve d'essais ²	Parois	Inox 1.4301, Surface III D brillante Emboutis support étagères, pas vertical ⁴ de 60 mm
		Plancher	Inox 1.4404, Surface II B mate
	Etagère	inox	livrée : 1 ; nombre maximal admissible: 8
	Passage de cloison	inox	1 à droite; diamètre intérieur ⁵ : 125 mm Ø 1 à gauche; diamètre intérieur ⁵ : 50 mm Ø
	Bouchon	plein	1 bouchon par passage de cloison à droite et à gauche. (Ø 125 mm et 50 mm)
	Bouchon silicone cellulaire	fendu	1 bouchon par passage de cloison à droite et à gauche. (Ø 125 mm et 50 mm)
	Sonde de température	Température	Sonde Pt 100
		Humidité	Système de mesure psychrométrique, avec sonde humide autonettoyante.
	Système anti-condensation	Sécheur	Piège par boucle froide indépendante, pour éviter la condensation sur le produit en phase de chauffe.

¹ Le produit contient des gaz à effet de serre fluorés.

² La construction d'installations de refroidissement, de climatisation et de pompes à chaleur contenant plus de 3 kg de fluides réfrigérants stables dans l'air (par exemple les R404a et R23) est soumise au régime de l'autorisation obligatoire depuis le 1er janvier 2004 et à un contrôle d'étanchéité annuel.

³ L'utilisation de pièces en silicone trempé permet au caisson d'essais d'être faible en émissions. Un caisson d'essais exempt d'émission peut être offert en option sur demande, après clarification technique.

⁴ Une distance aux parois de 20 mm minimum est requise.

⁵ Les tolérances liées à la production peuvent aller jusqu'à ± 3 mm.

Sujet à modifications techniques.

Caractéristiques standards

RÉGULATION & PROGRAMMATION



SIMPAC®

Système de mesure et de régulation avec le logiciel **WEBSeason®**

Tablette tactile de 18 cm (7") fixée sur la porte, elle sert d'unité de pilotage, de programmation et de surveillance

Controlpad : Afficheur intégré à la porte, pour la visualisation rapide des valeurs mesurées (humidité, température), et l'état de fonctionnement de la machine.

COMMUNICATION



Connectivité

4 sorties numériques permettent le pilotage d'équipements client à l'aide de contacts sans potentiel, 24 V-DC / 0,5 A max

4 entrées numériques pour la supervision d'équipements client, 24 V-DC/ 30 mA max

1 interface Ethernet (100/1000 Mégabits) pour l'intégration dans un réseau informatique

1 port USB, pour l'acquisition des données sur une clé USB⁷

Protocole

Protocole au format texte SimServ pour le pilotage de l'enceinte climatique via l'interface Ethernet

SÉCURITÉ



Protection des échantillons

Thermostat programmable et indépendant (t_{min} , t_{max}) conforme à la norme EN 60 519-2 classe 2 1993, avec sonde dédiée dans le caisson d'essais, programmation individuelle des seuils

Logiciel avec seuils (t_{min} , t_{max}) programmables d'alerte et de blocage

Protection de l'enceinte

Un fusible thermique protège l'enceinte contre tout dépassement de la température maximale de travail

Déconnexion d'échantillon

Contact libre de potentiel à disposition pour déconnecter tout échantillon dégageant de la chaleur. 24V/0,5A max.

⁷ La clé mémoire USB n'est pas comprise dans la livraison. Veuillez-vous assurer que le périphérique USB utilisé fonctionne correctement avant toute acquisition de données.

Sujet à modification

Prestation

CONTENU DE LA PRESTATION STANDARD



Une enceinte d'essais climatique WEISS prête pour la connexion aux réseaux, comprenant :

- ✓ Un fluide frigorigère R449A
- ✓ Un Contrôleur SIMPAC et le logiciel WEBSeason pour le pilotage et la mesure
- ✓ Un écran TFT 7" tactile et couleur situé sur la porte
- ✓ Un répéteur d'affichage CONTROLPAD pour la visualisation des paramètres en temps réel
- ✓ Un système de pilotage auto adaptatif avec une optimisation permanente
- ✓ Une interface Ethernet
- ✓ Une interface USB
- ✓ Un système de régulation optimisé pour des performances élevées de température et d'hygrométrie
- ✓ Une sonde Psychrométrique autonettoyante
- ✓ Un passage de cloison en acier inoxydable d'environ 50 mm Ø situé sur le côté gauche
- ✓ Un passage de cloison en acier inoxydable d'environ 125 mm Ø situé sur le côté droit
- ✓ Un système de protection Tmin et Tmax réglable avec capteur indépendant
- ✓ Une étagère en acier inoxydable
- ✓ Un système de refroidissement hermétique refroidi par air
- ✓ Un réservoir d'eau de 20l incluant un indicateur de niveau et un remplissage automatique (si connexion au réseau)
- ✓ Pieds d'isolation avec hauteur ajustable
- ✓ 4 entrées et sorties digitales
- ✓ Système de chauffe endurant
- ✓ Etalonnage à deux valeurs de température et d'hygrométrie
- ✓ Documentation technique et manuel d'utilisation
- ✓ L'emballage, le transport, l'assurance, la livraison franco de port niveau rez-de-chaussée, territoire métropolitain
- ✓ Mise en service sur site en France Métropolitaine

DOCUMENTATION TECHNIQUE



La documentation technique comprend :

- ✓ 1 manuel d'utilisation
- ✓ 1 manuel d'utilisation pour le contrôleur
- ✓ Manuel d'entretien technique avec des plans d'ensemble, des schémas électriques et la liste des composants principaux
- ✓ Déclaration de conformité
- ✓ Certificat d'étalonnage
- ✓ Certificat d'inspection qualité
- ✓ Impression des paramètres de réglage

PRESTATIONS NON INCLUSES



- ✓ Les flexibles et câbles de connexion entre la machine et les réseaux clients sont à la charge de client
- ✓ La mise en place dans le local destinataire est réalisée par le client

Options standards

REGULATION & CONTROLE

	Modification des offsets et amplitudes	Software pour la modification des offsets et de l'amplitude lors de la métrologie ou du remplacement des sondes de régulations
	Extension de la température à +200 °C	Le caisson est modifié pour permettre d'atteindre des consignes en température jusqu'à +200°C.

EXTERIEUR

	Unité de déminéralisation	Pour l'alimentation en eau de l'unité de gestion de l'humidité. Le raccordement se fait sur un réseau d'eau de ville sur site, et prise électrique 220V – 16A.
	Hublot de porte	Cette option comprend : le hublot de porte multi-vitrage (580 mm x 410 mm), l'éclairage du volume d'essai et son interrupteur intégré au Controlpad
	Version mobile	Montage du caisson sur deux roulettes pivotantes et deux roulettes fixes. Cette option augmente légèrement la hauteur hors tout du caisson.
	Débit d'air variable	Pour faire varier la quantité d'air circulant dans le volume d'essai, la vitesse du ventilateur peut être ajustée de 50 % à 100 %.
	Extension de la plage climatique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plage d'humidité étendue avec sècheur d'air, point de rosée jusqu'à -12 °C régulé, et + 30°C non régulé. La régulation humide se fait par le psychromètre standard (mesure de la température humide min +3°C). <i>Voir le diagramme humide.</i> 2. Plage d'humidité étendue avec sècheur d'air, point de rosée jusqu'à -20 °C régulé et - 30°C non régulé, sonde capacitive. <i>Voir le diagramme humide.</i> <p><i>Ces options nécessitent un raccordement à un réseau d'air comprimé client.</i></p>
	Condenseur refroidi par eau	Le condenseur refroidi par eau est installé dans l'enceinte à la place du condenseur refroidi par air. <i>Cette option nécessite un réseau d'eau froide fermé, adapté à la dissipation thermique du condenseur.</i>

INTERIEUR

	Passage de cloison	Passage de cloison en acier inoxydable, avec bouchon d'étanchéité. Ø approx. 50 mm / Ø approx. 80 mm / Ø approx. 125 mm <i>Emplacement à choisir sur le plan d'installation de l'équipement</i>
	Passage de cloison Sur le plafond	Passage de cloison en acier inoxydable au plafond Ø approx. 50 mm / Ø approx. 80 mm / Ø approx. 125 mm <i>Emplacement indiqué sur le plan d'installation de l'équipement</i>
	Contrôle d'humidité via système de mesure d'humidité capacitif supplémentaire	Pour les essais de longue durée avec une faible teneur en humidité, un système de mesure d'humidité capacitif peut être installé en plus du système psychrométrique (standard). L'humidité peut être contrôlée via ce capteur ou via l'appareil de mesure psychrométrique.
	Sonde de température mobile	Sonde Pt100 mobile supplémentaire pour la mesure de la température, à n'importe quel point du volume d'essai, ou sur le spécimen en test. Le capteur est placé dans le volume d'essai via un passage de cloison.
	Sonde de température mobile commutable en capteur de régulation	Sonde Pt100 mobile supplémentaire pour la mesure de la température, à n'importe quel point du volume d'essai, ou sur le spécimen en test. Le capteur est commutable en sonde de régulation de façon réversible.
	Étagère supplémentaire en acier inoxydable	Les spécimens en test peuvent être répartis sur 8 étagères max. (< 1000 l) et sur 11 étagères max. (> 1000 l)

Options standards

METROLOGIE		
	Etalonnage WKD en température En usine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etalonnage WKD en température réalisé au centre du volume, à vide. 2. Etalonnage WKD en température réalisé en spatial avec répartition de plusieurs sondes dans le volume d'essai, 9 sondes < 2000 l ou 15 sondes ≥ 2000 l, à vide
	Etalonnage WKD en mode climatique avec sonde psychrométrique ou hygromètre à miroir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etalonnage WKD température / humidité réalisé au centre du volume d'essai, à vide, mesure humide par psychromètre ou hygromètre à miroir 2. Etalonnage WKD température / humidité réalisé en spatial avec plusieurs sondes réparties du volume d'essai, 9 sondes < 2000 l, ou 15 sondes ≥ 2000 l, à vide, mesure humide par psychromètre ou hygromètre à miroir
	WKD étalonnage en climatique En usine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etalonnage WKD température / humidité, mesure de l'humidité relative par hygromètre à miroir au centre du volume d'essai, à vide 2. Etalonnage WKD température / humidité, réalisé en spatial avec plusieurs sondes réparties dans le volume d'essai, 9 sondes < 2000 l ou 15 sondes ≥ 2000 l, à vide, mesure de l'humidité relative par hygromètre à miroir
	Etalonnage DAkKS en température DAkKS-DKD-R 5-7 En usine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etalonnage DAkKS en température au centre du volume d'essai à vide. <i>Méthode C</i> 2. Etalonnage DAkKS en température réalisé en spatial avec répartition de plusieurs sondes dans le volume d'essai, 9 sondes < 2000 l ou 15 sondes ≥ 2000 l, à vide <i>Méthode A et C</i> 3. Etalonnage DAkKS en température sur le spécimen de test. <i>Méthode B</i>
	Etalonnage DAkKS en climatique avec sonde psychrométrique DAkKS-DKD-R 5-7 En usine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etalonnage DAkKS température / humidité réalisé au centre du volume d'essai, à vide, mesure humide par psychromètre. <i>Méthode C</i> 2. Etalonnage DAkKS WKD température / humidité réalisé en spatial avec plusieurs sondes réparties du volume d'essai., 9 sondes < 2000 l, ou 15 sondes ≥ 2000 l, à vide, mesure humide par psychromètre. <i>Méthode A et C</i>
Etalonnage DAkKS en climatique DAkKS-DKD-R 5-7 En usine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etalonnage DAkKS température / humidité, mesure de l'humidité relative par hygromètre à miroir au centre du volume d'essai, à vide. <i>Méthode C</i> 2. Etalonnage DAkKS température / humidité réalisé en spatial avec plusieurs sondes réparties du volume d'essai., 9 sondes < 2000 l, ou 15 sondes ≥ 2000 l, à vide, mesure humide par psychromètre. <i>Méthode A et C</i> 	
Etalonnage COFRAC sur site	Sur demande	

Options standards

LOGICIEL



SIMPATI®

La mise en réseau

Le logiciel de contrôle SIMPATI® permet d'intégrer de façon optimale, des essais environnementaux, dans un processus de production intelligent.

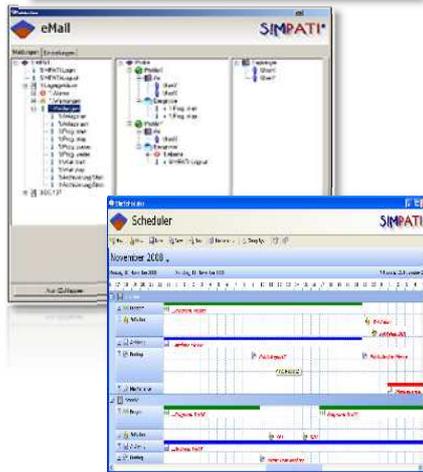
- ✓ Capacité de créer un réseau avec différents systèmes de test
- ✓ Possibilité de contrôler jusqu'à 99 systèmes, y compris des instruments de mesure supplémentaire



Gestion du processus

Une gestion des systèmes facilitée, avec contrôle des mécanismes de suivi, mesures, fréquences.

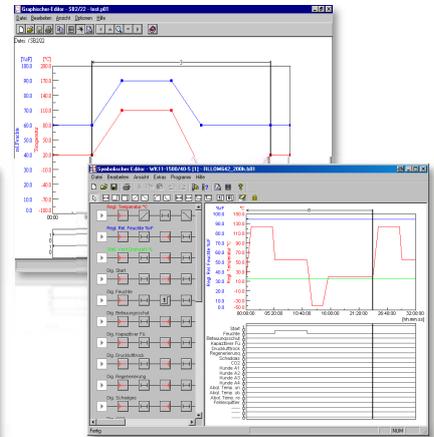
- ✓ Contrôle de séquences de tests
- ✓ Plusieurs éditeurs de programmes
- ✓ Facilité de gestion de programmes pour l'élaboration de séquences de tests
- ✓ Configuration de messages d'information et d'alerte par e-mail



Analyse et Documentation

Documentation des séquences de test, comportant les données spécifiques mesurées.

- ✓ Enregistrement des irrégularités et des perturbations fonctionnelles pendant le test
- ✓ Visualisation des données mesurées en diagramme
- ✓ Exportation des données mesurées dans d'autres programmes pour analyse informatique



SIMPATI® web

SIMPATI® Web

Extension permettant de contrôler vos systèmes depuis n'importe quel appareil relié au réseau d'entreprise

- ✓ Accès à distance à partir de tous terminaux fixes ou mobiles
- ✓ Contrôle des données de processus à tout moment, n'importe où
- ✓ Possibilité d'un fonctionnement en simultané
- ✓ Accès aux données de mesure déjà archivées
- ✓ Les messages d'erreur peuvent être constamment consultés et identifiés



SIMPATI® time labs

SIMPATI® Time labs

L'extension permet une analyse combinée des données mesurées associées aux images capturées, particulièrement lorsqu'un événement spécifique est arrivé.

- ✓ Synchronisation et enregistrement d'images et de données de mesure
- ✓ Possibilité d'acquisitions jusqu'à 6 caméras en HD
- ✓ Compatible avec les caméras industrielles ou portables, les endoscopes, les microscopes, les webcams ou les caméras thermiques



Options standards

 <p>SIMPATI® E-sign</p> <p>Ce module complémentaire permet de signer électroniquement les comptes rendus de test</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ Administration des utilisateurs avec leur signature✓ Analyse de véritables données biométriques basées sur la signature✓ Sécuritaire grâce à une identification claire du signataire✓ Transmission cryptée✓ Conforme à tous les aspects de la directive 21 CFR Part 11 de la FDA et de l'annexe 11 de l'UE	
 <p>SIMPATI® Barcode scan</p> <p>L'extension permet la numérisation de codes-barres, pour l'enregistrement et le stockage des lots testés dans votre système.</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ Enregistrement sans erreur du numéro de lot et des ID de produit✓ Affectation automatique des flux de processus aux produits existants✓ Analyse simple des données de processus✓ Utilisable également dans les environnements en salle blanche	

DISTRIBUÉ PAR



www.vvc.eu - info@vvc.eu