



De -70°C à +180°C



De 0,5°C/min. à 35°C/min.



De 10% à 98% HR



Entre +10°C et +95°C de T°C_{air}
Entre +7°C à +94°C de T°C_{point de rosée}

Les avantages



Humidité par **bain de rosée**
& **sonde capacitive**



2 sondes de température
Soufflage & aspiration



Brassage d'air jusqu'à
2400 m³/h, favorisant les
échanges thermiques avec
les échantillons en test



Excellente
homogénéité spatiale
en température et humidité



Une **mise en réseau** jusqu'à 32
équipements
(Protocole LabView, pilotage ASCII,
Interface Ethernet, prise USB en façade...)



Enceinte **sans PC embarqué**
autonome vis-à-vis de Windows



Aide au **diagnostic technique**
à distance



Fabrication standardisée
ISO 14001 & ISO 9001



Fonctionnement optimisé pour une
consommation en **énergie réduite**



Fabrication avec composants européens
disponibles sur stock

Climatique & Thermique Service

Zac de la Burlière, Lot N°39, 87 rue Simone Veil
13530 TRETTS

Tel. +33 (0)4 42 70 87 87

Mail. contact@cts-climatique.fr

*Découvrez toutes
nos fiches techniques*

www.cts-climatique.fr

Détails techniques



Equipement de base

- Programmeur LCD tactile en couleur :
 - Création & gestion de programmes d'essais
 - Enregistrement & affichage des courbes de mesure et consignes
 - Gestion & diagnostics des paramètres fonctionnels
 - IHM intuitive pour une prise en main simple et efficace
 - Interfaces Ethernet et USB
- Sonde capacitive pour la mesure d'humidité
- 1 étagère en inox réglable en hauteur
- Un passage de cloison Ø50 mm avec bouchon
- Porte sécurisée à verrouillage à clé
- Réserve d'eau de 15 L avec indication de niveau
- Sécurité de sur-température : protection machine suivant EN 14597 (fusible thermique)
- 1 contact libre pour retransmission de défaut
- 2 sorties digitales libres de tout potentiel pour piloter les échantillons en test (ON/OFF)
- Faible intensité sonore de l'unité de réfrigération
- Fonctionnement économe en énergie



Options possibles

- Plage de température étendue à +220°C
- Hublot panoramique sur porte
- Condenseur à air ou à eau
- Etagères additionnelles
- Etagères renforcées pour charge lourde
- Injection d'air sec (anti-condensation)
- Passages de cloisons additionnels Ø 50 / 80 / 100 / 125 / 150 / 200 mm
- Logiciel d'acquisition et supervision
- Drivers pour logiciel LabVIEW
- Interface RS232 ou RS485
- Cartes entrées/sorties logiques et analogiques
- Sécurité de sur-température indépendante réglable
- Verrou électromagnétique de porte
- Ouverture de porte à gauche
- Passages de gants
- Couleurs spéciales sur demande
- Injection azote liquide (cryogénie)
- Etc.

Le CTS Contrôleur

Un standard sur toute la gamme CTS :

- Enceintes climatiques
- Enceintes thermiques
- Enceintes VRT
- Enceintes grands volumes
- Chocs thermiques



L'IHM développée par CTS propose :

- L'accès direct aux consignes et mesures
- La création aisée sous forme graphique de programmes
- Le démarrage en mode manuel ou programmé
- L'accès aux historiques (graphe)
- La configuration et communication simple et rapide
- Une réelle assistance aux diagnostics



Des variantes possibles

- Enceinte sur « pot vibrant »
- Enceinte « lumière » ou « photovoltaïque »
- Enceinte « ATEX » sécurisée
- Enceinte « batterie Li-ion »
- Enceinte pour essais « sous-vide »
- Construction sans silicone
- Technologie de réfrigération au CO₂



Climatique & Thermique Service

Zac de la Burlière, Lot N°39, 87 rue Simone Veil
13530 TRETTS

Tel. +33 (0)4 42 70 87 87

Mail. contact@cts-climatique.fr

*Découvrez toutes
nos fiches techniques*

www.cts-climatique.fr

Enceintes climatiques de stabilité ou cycles lents

Référence			C 10/200	C 10/350	C 10/600	C 10/1000	C 10/1500	
			C-20/200	C-20/350	C-20/600	C-20/1000	C-20/1500	
Volume utile		Litres	200	350	600	1000	1500	
Dimensions internes	Hauteur	mm	750	750	850	900	900	
	Largeur		650	650	850	1000	1000	
	Profondeur		400	720	830	1100	1600	
Dimensions externes (*prévoir +20mm pour les accès)	Hauteur	mm	1800	1800	1900	1950	1950	
	Largeur		920*	920*	1120*	1270*	1270*	
	Profondeur		1345	1665	1875	2245	2745	
Caractéristiques techniques des équipements								
Gamme de température	C10	°C	+10 à +95					
	C-20		-20 à +180					
Variation froid CEI 60068-3-5	C10	°C/min	1	0,9	0,7	0,6	0,3	
	C-20		1,5	1,3	1	1	0,3	
Variation chaud CEI 60068-3-5	C10		1	0,9	0,7	0,6	0,3	
	C-20		1	0,9	0,7	1,5	0,3	
Tension de raccordement	220 V 50 Hz					C10 : 220 V 50 Hz C-20 : 400 V tri + N + T 50 Hz		
Puissance nominale	C10	kW	3,2			3,3	3,4	
	C-20		3,2			8,3		
Refroidissement condenseur en standard	Air							
Poids à vide	C10	kg	450	550	650	800	900	
	C-20		450	550	650	800	900	

Enceintes climatiques : chaud / froid / humidité

Référence			C-40/100	C-40/200	C-40/350	C-40/600	C-40/1000	C-40/1500
			C-65/100	C-70/200	C-70/350	C-70/600	C-70/1000	C-70/1500
Volume utile		Litres	100	200	350	600	1000	1500
Dimensions internes	Hauteur	mm	500	750	750	850	900	900
	Largeur		500	650	650	850	1000	1000
	Profondeur		400	400	720	830	1100	1600
Dimensions externes (*prévoir +20mm pour les accès)	Hauteur	mm	1630	1800	1800	1900	1950	1950
	Largeur		770*	920*	920*	1120*	1270*	1270*
	Profondeur		860	1345	1665	1875	2245	2745
Caractéristiques techniques des équipements								
Gamme de température	C-40	°C	-40 à +180					
	C-70		-65 à +180	-70 à +180				
Variation froid CEI 60068-3-5	C-40	°C/min	5	4	4	3,5	3	2,5
	C-70		2	4	3,5	3	2,5	2
Variation chaud CEI 60068-3-5	C-40		3	4	3,5	3,5	3	3,5
	C-70		3	4	3,5	3,5	2,5	3,5
Compensation de puissance à +20°C	C-40	W	1200	3500	3500	4000	4000	4000
	C-70		400	3000	3000	4000	4000	4000
Tension de raccordement	220V 50 Hz			400 V Tri + N + T 50 Hz				
Puissance nominale	C-40	kW	3,4	7,1	7,1	8,2	8,5	9,2
	C-70	kW	3,4	7,1	7,1	8,7	8,9	10,8
Refroidissement standard du condenseur	Air							
Poids à vide	C-40	kg	350	450	500	550	800	950
	C-70		380	400	550	600	850	1050

Climatique & Thermique Service

Zac de la Burlière, Lot N°39, 87 rue Simone Veil
13530 TRETZ

Tel. +33 (0)4 42 70 87 87

Mail. contact@cts-climatique.fr

*Découvrez toutes
nos fiches techniques*



www.cts-climatique.fr

Enceintes climatiques : chaud / froid / humidité – Variation 5°C/min

Référence				CS-40/200-5	CS-40/350-5	CS-40/600-5	CS-40/1000-5	CS-40/1500-5
			CS-70/100-5	CS-70/200-5	CS-70/350-5	CS-70/600-5	CS-70/1000-5	CS-70/1500-5
Volume utile		Litres	100	200	350	600	1000	1500
Dimensions internes	Hauteur	mm	500	750	750	850	900	900
	Largeur		500	650	650	850	1000	1000
	Profondeur		400	400	720	830	1100	1600
Dimensions externes (*prévoir +20mm pour les accès)	Hauteur	mm	1630	1800	1800	1900	1950	1950
	Largeur		770*	920*	920*	1120*	1270*	1270*
	Profondeur		860	1345	1665	1875	2245	2745
Caractéristiques techniques des équipements								
Gamme de température	CS-40	°C	-40 à +180					
	CS-70		-70 à +180					
Variation froid CEI 60068-3-5	CS-40	°C/min		5	5	6	5	5
	CS-70		8	5	5	7	5	5
Variation chaud CEI 60068-3-5	CS-40			8	8	6	6	5
	CS-70		6	8	8	6	6	5
Compensation de puissance à +20°C	CS-40	W		3500	3500	4500	5200	5000
	CS-70		3500	3500	3500	5000	5200	5500
Tension de raccordement	400 V tri + N + T 50 Hz							
Puissance nominale	CS-40	kW		10,4	10,4	12,1	13,2	13,2
	CS-70	kW	6,5	12	11,8	14,2	16,4	16,1
Refroidissement standard du condenseur				Air			Eau	
Poids à vide	CS-40	kg		500	600	700	850	1000
	CS-70		300	550	600	750	900	1100

Enceintes climatiques : chaud / froid / humidité – Variation 10°C/min

Référence				CS-40/200-10	CS-40/350-10	CS-40/600-10	CS-40/1000-10	CS-40/500-10
			CS-70/100-10	CS-70/200-10	CS-70/350-10	CS-70/600-10	CS-70/1000-10	CS-70/500-10
Volume utile		Litres	100	200	350	600	1000	1500
Dimensions internes	Hauteur	mm	500	750	750	850	900	900
	Largeur		500	650	650	850	1000	1000
	Profondeur		400	400	720	830	1100	1600
Dimensions externes (*prévoir +20mm pour les accès)	Hauteur	mm	1630	1800	1800	1900	1950	1950
	Largeur		770*	920*	920*	1120*	1270*	1270*
	Profondeur		860	1345	1665	1875	2245	2745
Caractéristiques techniques des équipements								
Gamme de température	CS-40	°C	-40 à +180					
	CS-70		-70 à +180					
Variation froid CEI 60068-3-5	CS-40	°C/min		10	10	10	10	10
	CS-70		10	11	10	10	10	10
Variation chaud CEI 60068-3-5	CS-40			12	10	10	10	10
	CS-70		10	12	10	10	10	10
Compensation de puissance à +20°C	CS-40	W		5000	5000	7000	8000	8000
	CS-70		2000	4000	5000	5000	7500	8000
Tension de raccordement	400 V Tri + N 50 Hz							
Puissance nominale	CS-40	kW		14,5	13,4	15,5	20,9	20,9
	CS-70	kW	7,5	16,6	16,6	13,0	15,4	20,2
Refroidissement standard du condenseur				Air			Eau	
Poids à vide	CS-40	kg		600	700	800	1000	1150
	CS-70		350	650	750	900	1000	1300

Climatique & Thermique Service

Zac de la Burlière, Lot N°39, 87 rue Simone Veil
13530 TRETZ

Tel. +33 (0)4 42 70 87 87

Mail. contact@cts-climatique.fr

*Découvrez toutes
nos fiches techniques*



www.cts-climatique.fr

Enceintes climatiques : chaud / froid / humidité – Variation 15°C/min

Référence			CS-40/280-15		CS-40/500-15		CS-40/810-15		CS-40/1250-15		
			CS-70/200-15		CS-70/350-15	CS-70/500-15	CS-70/810-15	CS-70/1250-15			
Volume utile		Litres	200	280	350	500	810	1250			
Dimensions internes	Hauteur	mm	750	720	750	820	870	870			
	Largeur		650	650	650	850	1000	1000			
	Profondeur		400	615	720	725	900	1400			
Dimensions externes (prévoir +20mm pour les accès)	Hauteur	mm	1800	2080	1800	2170	2230	2230			
	Largeur		920*	920*	920*	1120*	1270*	1270*			
	Profondeur		1345	2165	1665	2375	2645	3142			
Caractéristiques techniques des équipements											
Gamme de température	CS-40	°C		-40 à +180			-40 à +180				
	CS-70		-70/+180		-70 à +180		-70 à +180				
Variation en froid CEI 60068-3-5	CS-40	°C/min		19		15	15	15			
	CS-70		15		15	15	15	15			
Variation en chaud CEI 60068-3-5	CS-40			16		15	15	15	15		
	CS-70		15		15	15	15	15	15		
Compensation de puissance à +20°C	CS-40	W		5000		7000	8000	8000			
	CS-70		5000		6000	8000	8000	8000			
Tension de raccordement	400 V Tri + N 50 Hz										
Puissance nominale	CS-40	kW		15,1		24,4	23,7	30,8			
	CS-70	kW	17,0		18,3	25,6	27,3	38,1			
Refroidissement standard du condenseur	Eau										
Poids à vide	CS-40	kg		800		800	1100	1350			
	CS-70		650		750	1000	1800	1500			

Spécifications communes en humidité

Stabilité en température	≤ +/-0.3 °C
Gamme en humidité HR	De 10% à 98% sur une gamme en température de +10°C à +95°C
Gamme de point de rosée	-7°C à +94°C
Stabilité en humidité	Sur gamme de point de rosée +7°C à +94°C : ≤ +/- 1,5%



Autres volumes disponibles / Autres performances → sur demande

Climatique & Thermique Service

Zac de la Burlière, Lot N°39, 87 rue Simone Veil
13530 TRETZ

Tel. +33 (0)4 42 70 87 87

Mail. contact@cts-climatique.fr

*Découvrez toutes
nos fiches techniques*

www.cts-climatique.fr

Applications spéciales



◀ Volumes 1500/2000/3000 litres



◀ Enceinte sur pot vibrant



◀ Walk'In Room



◀ Générateur combi



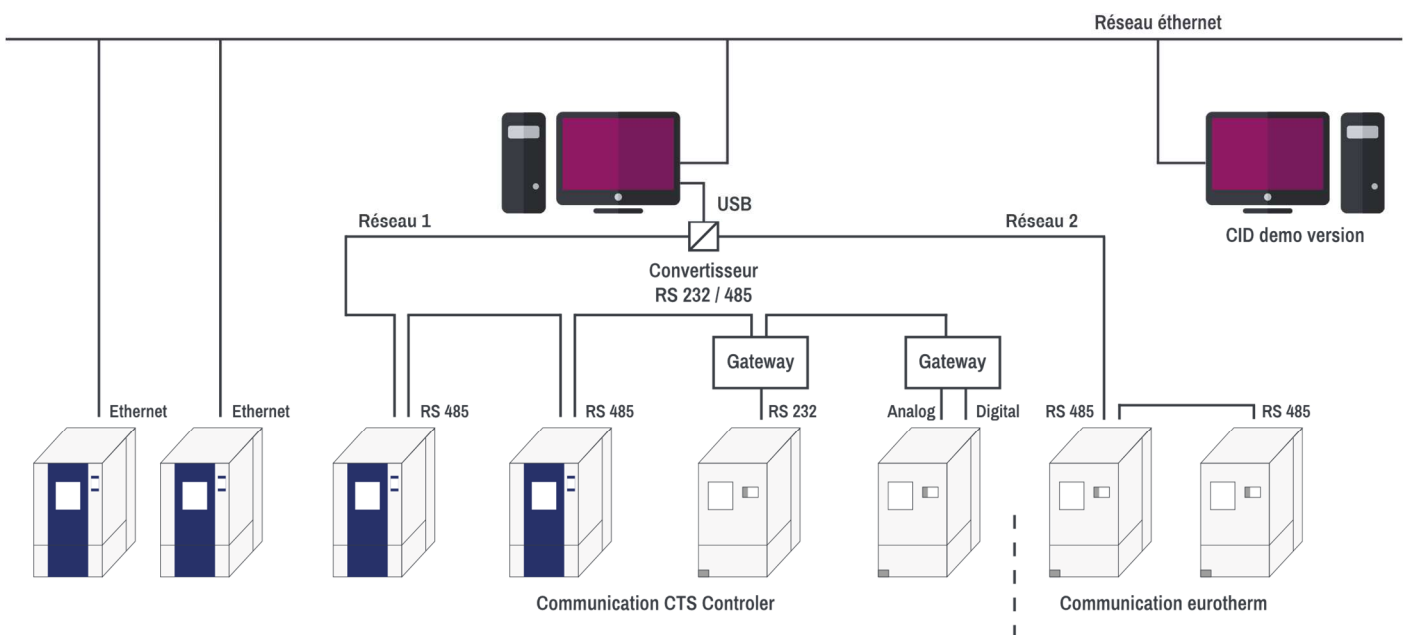
◀ Photovoltaïque

LOGICIEL CID : Pilotage & Supervision



Simple et intuitif

- Fonction Client/Serveur
- Diagnostic à distance & reporting fonctionnel
- Application universelle sur base LabView
- Ouvert sur :
 - ModBus
 - Eurotherm
 - Simcon
 - Etc.



Climatique & Thermique Service

Zac de la Burlière, Lot N°39, 87 rue Simone Veil

13530 TRETTS

Tel. +33 (0)4 42 70 87 87

Mail. contact@cts-climatique.fr

*Découvrez toutes
nos fiches techniques*

www.cts-climatique.fr