

## DYNEO DD-1001F Cryostat à circulation

Les thermostats à immersion DYNEO DD offrent une grande flexibilité. Ils sont livrés avec une pince de fixation stable et robuste et peuvent être montés sur différentes cuves de bain jusqu'à 50 litres. Les thermostats à immersion sont utilisés pour une thermostatisation interne et externe, et couvrent une vaste plage de température de service de +20 °C à +200 °C. L'écran couleur 3,5 pouces multilingue et le bouton rotatif unique permettent une utilisation simple et intuitive.

### Interface analogique et digital en option

Les thermostats DYNEO peuvent être équipés en option d'interfaces analogiques et digital. Pour demander les options, le référence doit être complété par .d pour l'interface digital et .a pour l'interface analogique (9XXX XXXX.A / 9XXX XXX.D).



### Vos avantages

- Port USB
- Grille de ventilation amovible
- Grâce au serpentin de condensation peu encombrant vous disposez
- Pour les applications internes et externes
- Stufenlos einstellbare, leistungsstarke Druckpumpe
- Débit 27 l/min, pression de refoulement 0,7 bar
- Réglage facile de la pompe entre circulation interne et externe
- Grand écran couleur TFT, interface utilisateur multilingue
- Utilisation facile à l'aide d'un bouton rotatif central (contrôleur)
- Programmeur intégré
- Raccord Pt100 externe intégré
- Interface RS232 ou interfaces analogiques (en option)
- Machines frigorifiques puissantes
- Plus de place dans la cuve grâce au design optimisé du serpentin de refroidissement
- Couverture de bain fourni avec la livraison
- Robinet d'écoulement intégré pour une vidange rapide et sûre

### Données techniques

Versions de tension disponibles		Bain	
Référence	9 021 708	Cuve de bain	Acier inoxydable
Versions de tension disponibles:		Couvercle	intégré
9 021 708.04	230V/50-60Hz (UK Plug Type BS1363A)	Ouverture de bain utilisable cm (L x P / H) 35 x 41 / 30	
9 021 708.05	230V/50-60Hz (CH Plug Type SEV 1011)		
9 021 708.33	230V/50-60Hz (Schuko Plug - CEE 7/4 Plug Type F)		
9 021 708.33.chn	230V/50-60Hz (CN Plug)		
Refroidissement		Autres	
Refroidissement machine frigorifique	1ère étape Air	Classification	Classification III (FL)
		Fonction de pompe	Pompe à pression
		Type de pompe	Pompe à immersion
Électronique		Dimensions et volumes	
Raccord sonde Pt100 externe	intégré	Poids kg	73.7
Programmeur intégré	8x60 étapes	Diamètre intérieur de connexions pour tuyau	8/12 mm
Régulation de la température	PID2	Dimensions cm (L x P x H)	45 x 64 x 95
Absolute Temperature Calibration	Calibration en 3 points	Volume de remplissage l	42 ... 56

Affichage de la température	Affichage TFT 3,5"	Raccords de pompe	M16x1 male
Réglage de la température	Encodeur rotatif		
Minuteur électronique hr:min	99 ... 59		

### Valeurs de température

Réglage de la résolution de l'affichage de la température °C	0.01
Plage de température de travail °C	-38 ... +100
Constance de température °C	±0.01
Température ambiante °C	+5 ... +40

## Performances

### 230V/50-60Hz (UK Plug Type BS1363A)

200V/50Hz							200V/60Hz																				
Puissance de chauffe kW							1.5							Puissance de chauffe kW							1.5						
Puissance frigorifique (Ethanol)														Puissance frigorifique (Ethanol)													
°C	20	10	00	-10	-20	-30	°C	20	10	00	-10	-20	-30	°C	20	10	00	-10	-20	-30	°C	20	10	00	-10	-20	-30
kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12	kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12	kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12	kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12
Viscosité max cST							50							Viscosité max cST							50						
Fluide frigorigène							R449A							Fluide frigorigène							R449A						
Volume de remplissage g							170							Volume de remplissage g							170						
Potentiel de Réchauffement Global pour R449A							1397							Potentiel de Réchauffement Global pour R449A							1397						
Équivalent dioxyde de carbone t							0.237							Équivalent dioxyde de carbone t							0.237						
Débit de la pompe refulante l/min							8 ... 27							Débit de la pompe refulante l/min							8 ... 27						
Puissance de la pompe pression bar							0.1 ... 0.7							Puissance de la pompe pression bar							0.1 ... 0.7						

230V/50Hz							230V/60Hz																				
Puissance de chauffe kW							1.5							Puissance de chauffe kW							1.5						
Puissance frigorifique (Ethanol)														Puissance frigorifique (Ethanol)													
°C	20	10	00	-10	-20	-30	°C	20	10	00	-10	-20	-30	°C	20	10	00	-10	-20	-30	°C	20	10	00	-10	-20	-30
kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12	kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12	kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12	kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12
Viscosité max cST							50							Viscosité max cST							50						
Fluide frigorigène							R449A							Fluide frigorigène							R449A						
Volume de remplissage g							170							Volume de remplissage g							170						
Potentiel de Réchauffement Global pour R449A							1397							Potentiel de Réchauffement Global pour R449A							1397						
Équivalent dioxyde de carbone t							0.237							Équivalent dioxyde de carbone t							0.237						
Débit de la pompe refulante l/min							8 ... 27							Débit de la pompe refulante l/min							8 ... 27						
Puissance de la pompe pression bar							0.1 ... 0.7							Puissance de la pompe pression bar							0.1 ... 0.7						

### 230V/50-60Hz (CH Plug Type SEV 1011)

200V/50Hz							200V/60Hz																				
Puissance de chauffe kW							1.5							Puissance de chauffe kW							1.5						

Puissance frigorifique (Ethanol)						
°C	20	10	00	-10	-20	-30
kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12
Viscosité max cST	50					
Fluide frigorigène	R449A					
Volume de remplissage g	170					
Potentiel de Réchauffement Global pour R449A	1397					
Équivalent dioxyde de carbone t	0.237					
Débit de la pompe refoulante l/min	8 ... 27					
Puissance de la pompe pression bar	0.1 ... 0.7					

Puissance frigorifique (Ethanol)						
°C	20	10	00	-10	-20	-30
kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12
Viscosité max cST	50					
Fluide frigorigène	R449A					
Volume de remplissage g	170					
Potentiel de Réchauffement Global pour R449A	1397					
Équivalent dioxyde de carbone t	0.237					
Débit de la pompe refoulante l/min	8 ... 27					
Puissance de la pompe pression bar	0.1 ... 0.7					

230V/50Hz						
Puissance de chauffe kW	2					
Puissance frigorifique (Ethanol)						
°C	20	10	00	-10	-20	-30
kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12
Viscosité max cST	50					
Fluide frigorigène	R449A					
Volume de remplissage g	170					
Potentiel de Réchauffement Global pour R449A	1397					
Équivalent dioxyde de carbone t	0.237					
Débit de la pompe refoulante l/min	8 ... 27					
Puissance de la pompe pression bar	0.1 ... 0.7					

230V/60Hz						
Puissance de chauffe kW	2					
Puissance frigorifique (Ethanol)						
°C	20	10	00	-10	-20	-30
kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12
Viscosité max cST	50					
Fluide frigorigène	R449A					
Volume de remplissage g	170					
Potentiel de Réchauffement Global pour R449A	1397					
Équivalent dioxyde de carbone t	0.237					
Débit de la pompe refoulante l/min	8 ... 27					
Puissance de la pompe pression bar	0.1 ... 0.7					

## 230V/50-60Hz (Schuko Plug - CEE 7/4 Plug Type F)

200V/50Hz						
Puissance de chauffe kW	1.5					
Puissance frigorifique (Ethanol)						
°C	20	10	00	-10	-20	-30
kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12
Viscosité max cST	50					
Fluide frigorigène	R449A					
Volume de remplissage g	170					
Potentiel de Réchauffement Global pour R449A	1397					
Équivalent dioxyde de carbone t	0.237					
Débit de la pompe refoulante l/min	8 ... 27					
Puissance de la pompe pression bar	0.1 ... 0.7					

200V/60Hz						
Puissance de chauffe kW	1.5					
Puissance frigorifique (Ethanol)						
°C	20	10	00	-10	-20	-30
kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12
Viscosité max cST	50					
Fluide frigorigène	R449A					
Volume de remplissage g	170					
Potentiel de Réchauffement Global pour R449A	1397					
Équivalent dioxyde de carbone t	0.237					
Débit de la pompe refoulante l/min	8 ... 27					
Puissance de la pompe pression bar	0.1 ... 0.7					

230V/50Hz						
Puissance de chauffe kW	2					
Puissance frigorifique (Ethanol)						
°C	20	10	00	-10	-20	-30
kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12
Viscosité max cST	50					
Fluide frigorigène	R449A					

230V/60Hz						
Puissance de chauffe kW	2					
Puissance frigorifique (Ethanol)						
°C	20	10	00	-10	-20	-30
kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12
Viscosité max cST	50					
Fluide frigorigène	R449A					

Volume de remplissage g	170	Volume de remplissage g	170
Potentiel de Réchauffement Global pour R449A	1397	Potentiel de Réchauffement Global pour R449A	1397
Équivalent dioxyde de carbone t	0.237	Équivalent dioxyde de carbone t	0.237
Débit de la pompe refoulante l/min	8 ... 27	Débit de la pompe refoulante l/min	8 ... 27
Puissance de la pompe pression bar	0.1 ... 0.7	Puissance de la pompe pression bar	0.1 ... 0.7

## 230V/50-60Hz (CN Plug)

200V/50Hz							200V/60Hz																				
Puissance de chauffe kW							1.5							Puissance de chauffe kW							1.5						
Puissance frigorifique (Ethanol)														Puissance frigorifique (Ethanol)													
°C	20	10	00	-10	-20	-30	°C	20	10	00	-10	-20	-30	°C	20	10	00	-10	-20	-30	°C	20	10	00	-10	-20	-30
kW	0.1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12	kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12	kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12	kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12
Viscosité max cST							50							Viscosité max cST							50						
Fluide frigorigène							R449A							Fluide frigorigène							R449A						
Volume de remplissage g							170							Volume de remplissage g							170						
Potentiel de Réchauffement Global pour R449A							1397							Potentiel de Réchauffement Global pour R449A							1397						
Équivalent dioxyde de carbone t							0.237							Équivalent dioxyde de carbone t							0.237						
Débit de la pompe refoulante l/min							8 ... 27							Débit de la pompe refoulante l/min							8 ... 27						
Puissance de la pompe pression bar							0.1 ... 0.7							Puissance de la pompe pression bar							0.1 ... 0.7						
230V/50Hz							230V/60Hz							230V/50Hz							230V/60Hz						
Puissance de chauffe kW							2							Puissance de chauffe kW							2						
Puissance frigorifique (Ethanol)														Puissance frigorifique (Ethanol)													
°C	20	10	00	-10	-20	-30	°C	20	10	00	-10	-20	-30	°C	20	10	00	-10	-20	-30	°C	20	10	00	-10	-20	-30
kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12	kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12	kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12	kW	1	0.95	0.85	0.6	0.32	0.12
Viscosité max cST							50							Viscosité max cST							50						
Fluide frigorigène							R449A							Fluide frigorigène							R449A						
Volume de remplissage g							170							Volume de remplissage g							170						
Potentiel de Réchauffement Global pour R449A							1397							Potentiel de Réchauffement Global pour R449A							1397						
Équivalent dioxyde de carbone t							0.237							Équivalent dioxyde de carbone t							0.237						
Débit de la pompe refoulante l/min							8 ... 27							Débit de la pompe refoulante l/min							8 ... 27						
Puissance de la pompe pression bar							0.1 ... 0.7							Puissance de la pompe pression bar							0.1 ... 0.7						

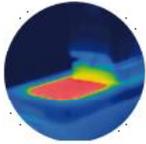
## Avantages

**Plus de place dans le bain!**

Une conception pour mieux travailler. Le bain interne est optimisé grâce au serpentin de refroidissement plus discret, moins volumineux.

**Economie de place.**

Placez votre thermostat JULABO directement à coté d'un autre instrument, de murs ou autres applications. Economisez de la place : notre appareil n'a pas d'ouvertures de ventilation ou de connexions latérales.



**Economique.**  
Les pertes d'énergies sont limitées grâce à une isolation de qualité.



**Propre.**  
Un robinet de vidange spécial pour changer le liquide de bain, proprement et sans outil !



**Condensation protection.**  
La ventilation intégrée fait passer le courant d'air au dessus du couvercle et limite la condensation.



**Testés à 100% .**  
Qualité à 100%. Chaque thermostat JULABO ne quitte l'usine qu'après avoir passé tous les tests de contrôle.



**La technologie respectueuse de l'environnement.**  
Lors du développement n'ont été choisis que des matériaux et des techniques avec un faible impact sur la nature.



**JULABO. Qualité.**  
La qualité maximale exigée pour le développement d'appareils de haute qualité et indestructibles.



**Mise en service rapide.**  
Un conseil JULABO individuel et un mode d'emploi détaillé vous aident lors de la mise en service de votre appareil.



**Pour votre satisfaction.**  
11 filiales et plus de 100 partenaires à travers le monde vous font bénéficier d'une aide JULABO rapide et compétente.



**Nos services.**  
A votre entière disposition sur notre site internet : les fiches techniques des appareils, les modes d'emploi, les études de cas, la description des accessoires et bien plus encore.



**Handle with ease.**  
Nous vous facilitons le travail de routine grâce aux poignées ergonomiques (avant et arrière).



**Haute précision**  
Régulation de la température par PID avec compensation de dérives et paramètres de régulation ajustables, constance de température +/- 0,01... +/- 0,02°C



**Polyvalent.**  
Cryothermostat et thermostats chauffants dans diverses combinaisons, thermostat à circulation dans différentes tailles. Flexibilité maximale à l'aide d'un grand nombre d'accessoires.



**Tourner. Appuyer. C'est prêt.**  
Configuration facile de tous les paramètres via le contrôleur central.



**Brillance. En couleur.**  
Grand écran couleur avec une grande puissance d'éclairage offrant une bonne lisibilité, même à une distance plus grande.



**USB.**  
Contrôle à distance facile via l'interface USB intégrée.



**Information. Tout est clair.**  
Information en texte clair au sujet de l'écran couleur.



**RS232.**  
Raccordement conforme via l'interface en série RS232 en option.



**Plurilingue.**  
Commande en plusieurs langues.



**Analogue I/O.**  
Interfaces analogues pour l'intégration du système de commande.



**Sécurité du processus.**  
La rapidité de l'affichage optique et acoustique de situations critiques augmente la sécurité du processus.



**Programmeur. Intégré.**

Le programmeur interne permet le passage automatique de profils temporels des températures.



**Performant. Réglable.**

Pompe à pression puissante, réglage progressif.



**ATC3. Calibrage.**

'Absolute Temperature Calibration' pour compenser une différence de température causée par des facteurs physiques, calibrage à 3 points.



**Connexion: très facile.**

Des embouts de pompe en biais (M16 x 1) facilitent la connexion d'une application. Livré avec 2 noix de connexions pour des tuyaux avec des DI de 8/12 mm.



**100% de la puissance frigorifique**

'Active Cooling Control' pour une utilisation complète de la puissance frigorifique sur tout le domaine de température; refroidissement rapide, également à de hautes températures



**Le top de la précision de la mesure**

'Absolute Temperature Calibration' pour compenser une différence de température, calibration en 3 points



**Température. Sous contrôle.**

Prise pour connexion de sonde Pt100 externe pour une mesure et une régulation de haute précision directement dans une application externe connectée.



**Niveau de remplissage. Surveillé.**

Affichage du niveau de remplissage du médium thermostatique sur l'écran.



**Processus. Sous contrôle.**

Contrôle total de la dynamique de régulation, accès aux paramètres de régulation importants pour une optimisation individuelle du processus.



**Stable. Mobil.**

Les pieds en caoutchouc permettent le bon maintien de JULABO circulators. Plus grand et plus puissant, les éléments sont également composés de roues facilitant sa manipulation.