

## Thermostats à circulation électronique JULABO® +200°C série DYNEO



Mises en température de gros systèmes ou de systèmes ouverts en simultané, avec de petits échantillons directement dans la cuve.



### Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales	
température	+20 à +200°C
résolution	0,01°C
exactitude	± 0,01°C
étalonnage température	en 3 points
puissance	2000 W
norme DIN 12876-1	Classe III
pompe refoulante	100-600 mbar
débit de pompe	8 à 23 l/min
interface	USB
alimentation	230 V, 50 Hz

- écran TFT couleur 3,5"
- cuve en acier inox
- programmateur intégré 8 x 60 pas
- robinet de vidange intégré
- prise pour connexion de sonde Pt100 externe
- embout M16 pour connexion de pompes
- pompe d'homogénéisation puissante
- réglage facile de la pompe entre circulation interne et externe
- régulateur de température PID : compensation des dérives, paramètres de régulation ajustables, constance de température entre ± 0,01 et ± 0,02°C
- modèle 26 litres spécialement conçu pour une utilisation du bain optimale : ouverture large, fond à hauteur réglable jusqu'à 200 mm max, permettant de travailler avec des portoirs de tubes

- serpentin de refroidissement intégré : permet, grâce à la circulation d'eau courante (froide), de travailler à une température proche ou légèrement inférieure à la température ambiante
- livrés avec 2 raccords olive pour tuyaux Ø 8 mm et Ø 10 mm, 1 couvercle et 1 serpentin de refroidissement
- supports de tubes en acier inoxydable sur demande

### Sécurités et alarmes

- **sécurité de surchauffe** réglable, en cas de dépassement, un voyant lumineux s'allume et l'appareil coupe le chauffage et la pompe
- **sécurité en cas de surcharge** du moteur de pompe : l'alimentation se coupe et se rétablit après un court temps de refroidissement
- **sécurité de niveau** assurée par un flotteur, pour l'utilisation de fluides caloporteurs inflammables
- **alarme optique et acoustique** réglable sur valeurs limites de températures haute et basse

	4,5 litres	6 litres	12 litres	26 litres
capacité bain	4,5 litres	6 litres	12 litres	26 litres
ouverture / profondeur	130 x 150 / p150 mm	130 x 150 / p200 mm	220 x 150 / p200 mm	260 x 350 / p200 mm
dimensions (lpxh)	230 x 410 x h420 mm	240 x 440 x h470 mm	330 x 490 x h470 mm	390 x 620 x h480 mm
poids	8,5 kg	10 kg	12 kg	19 kg
Thermostats DYNEO	BM1610 [1]	BM1620 [2]	BM1630 [3]	BM1640 [4]
accessoires page suivante				

# Cryothermostats à circulation JULABO® -50°C à +200°C

## Séries CORIO, DYNEO, HE, HL

- ▶ régulation de température en circuit interne ou externe
- ▶ chauffage ou refroidissement

Série CORIO

Série DYNEO

Série HE

Série HL

- classe de protection III selon DIN12876-1
- fortes puissances de chauffage ou de refroidissement garantissant des montées ou des descentes en température très brefs
- sécurité de surchauffe réglable : en cas de dépassement de la température de sécurité, l'appareil coupe le chauffage et la pompe sur les deux pôles électriques, un voyant lumineux indique alors le dépassement de température
- signal de pré-alarme pour niveau de bain bas
- puissance de chauffe : 2000 W
- robinet de vidange du bain
- cuve et tête de pompe en acier inox
- gaz réfrigérant R134a
- utilisation de la pleine puissance de froid sur toute la plage de température
- en option : tuyaux, sondes et logiciel



Mise en température très rapide d'un circuit externe



**Série CORIO**  
pompe refoulante



**Série DYNEO**  
régulation externe



**Série HE**  
pompe  
refoulante et aspirante



**Série HL**  
programmable  
6 x 60 segments



	Série CORIO	Série DYNEO	Série HE	Série HL
	contrôleur PID1	contrôleur PID3	contrôleur en cascade ICC	contrôleur TCF
<b>contrôleur</b>	compensation des dérives, paramètres de régulation ajustables	compensation des dérives, paramètres de régulation ajustables, stabilité de température dans les circuits externes accrue	ajustage et optimisation automatiques des paramètres de régulation	ajustage et optimisation individuels automatiques des paramètres de régulation, instauration de bandes de valeurs, de limites, de facteur Cospeed, etc.
<b>stabilité de température</b>	± 0,03°C	± 0,01°C	interne ±0,005°C, externe ±0,05 °C	interne ±0,005°C, externe ±0,05 °C
<b>écran</b>	écran LED	écran couleur TFT 3,5"	large écran confort	large écran confort
<b>affichage</b>	température réelle et signaux d'alerte	température réelle et de consigne, puissance de la pompe et signaux d'alerte	température réelle et de consigne, puissance de la pompe et signaux d'alerte	température réelle et de consigne, puissance de la pompe et signaux d'alerte second écran LCD de guidage interactif
<b>programmes</b>	-	8 x 60 pas	-	6 x 60 segments
<b>pompe d'homogénéisation</b>	-	-	200 à 400 mbar	200 à 400 mbar
<b>pompe refoulante pour circulation externe</b>	réglable 100 à 700 mbar débit de 8 à 27 l/min	réglable 100 à 600 mbar débit de 8 à 23 l/min	réglable 400 à 700 mbar débit de 22 à 26 l/min	réglable 400 à 700 mbar débit de 22 à 26 l/min
<b>connexion sonde</b>	-	prise pour sonde externe PT100 pour mesurer et réguler	prise pour sonde externe PT100 pour mesurer et réguler	prise pour sonde externe PT100 pour mesurer et réguler, prise "Stakei" pour vanne électro magnétique de l'eau de refroidissement et HSP Booster Pompe, régulation de la puissance de froid
<b>calibration</b>	1 point	3 points	3 points	3 points
<b>interface</b>	RS232, USB	USB	RS232	RS232 / RS485
<b>livrés avec</b>	couvercle et 2 raccords olive pour tuyaux Ø 8 mm et Ø 12 mm			

Série CORIO CP	-20 à +200 °C		-25 à +200 °C	-35 à +200 °C		-38 à +200°C	-50 à +200°C	-38 à +100°C
capacité du bain	4 litres	4 litres	4 litres	7,5 litres	10 litres	30 litres	7,5 litres	56 litres
exactitude	±0,03°C	±0,03°C	±0,03°C	±0,03°C	±0,03°C	±0,03°C	±0,03°C	±0,03°C
puissance chauffe	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W
débit pompe refulante	de 8 à 27 l/min	de 8 à 27 l/min	de 8 à 27 l/min	de 8 à 27 l/min	de 8 à 27 l/min			
pression pompe refulante	de 0,1 à 0,7 bar	de 0,1 à 0,7 bar	de 0,1 à 0,7 bar	de 0,1 à 0,7 bar	de 0,1 à 0,7 bar			
puiss. froid -40/-30/-20/0/+20°C	-/120/150/200 W	-/120/150/200 W	-/180/270/300 W	-/70/190/500/600 W	-/70/190/500/600 W	-/110/310/800/900 W	130/300/500/900/1000 W	-/120/600/900/1000 W
ouverture bain (lxL / p) mm	130 x 150 / p150	130 x 150 / p150	130 x 150 / p150	220 x 150 / p150	220 x 150 / p200	260 x 350 / p200	220 x 150 / p150	350 x 410 / p300
dim. ext. (l x p x h) mm	230 x 390 x h650	440 x 410 x h440	240 x 420 x h660	330 x 470 x h690	360 x 460 x h740	390 x 620 x h750	420 x 490 x h700	450 x 640 x h950
Cryostats à circulation	BM1810	BM1811	BM1812	BM1813	BM1814	BM1815	BM1816	BM1817

Série DYNEO DD	-20 à +200 °C		-25 à +200 °C	-35 à +200 °C		-38 à +200°C	-50 à +200°C	-38 à +100°C
capacité du bain	4 litres	4 litres	4 litres	7,5 litres	10 litres	30 litres	7,5 litres	56 litres
exactitude	±0,01°C	±0,01°C	±0,01°C	±0,01°C	±0,01°C	±0,01°C	±0,01°C	±0,01°C
puissance chauffe	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W
débit pompe refulante	de 8 à 23 l/min	de 8 à 23 l/min	de 8 à 23 l/min	de 8 à 23 l/min	de 8 à 23 l/min			
pression pompe refulante	de 0,1 à 0,6 bar	de 0,1 à 0,6 bar	de 0,1 à 0,6 bar	de 0,1 à 0,6 bar	de 0,1 à 0,6 bar			
puiss. froid -40/-30/-20/0/+20°C	-/120/150/200 W	-/120/150/200 W	-/180/270/300 W	-/70/190/500/600 W	-/70/190/500/600 W	-/110/310/800/900 W	130/300/500/900/1000 W	-/120/600/900/1000 W
ouverture bain (lxL / p) mm	130 x 150 / p150	130 x 150 / p150	130 x 150 / p150	220 x 150 / p150	220 x 150 / p200	260 x 350 / p200	220 x 150 / p150	350 x 410 / p300
dim. ext. (l x p x h) mm	230 x 390 x h650	440 x 410 x h440	240 x 420 x h660	330 x 470 x h690	360 x 460 x h740	390 x 620 x h750	420 x 490 x h700	450 x 640 x h950
Cryostats à circulation	BM1910	BM1911	BM1912	BM1913	BM1914	BM1915	BM1916	BM1917

Série HE	-28 à +200 °C	-35 à +200 °C	-30 à +150 °C	-50 à +200°C
capacité du bain	4,5 litres	8 litres	20 litres	8 litres
exactitude	±0,01°C	±0,01°C	±0,01°C	±0,01°C
puissance chauffe	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W
débit pompe refulante	de 22 à 26 l/min	de 22 à 26 l/min	de 22 à 26 l/min	de 22 à 26 l/min
puissance pompe refulante	de 0,4 à 0,7 bar	de 0,4 à 0,7 bar	de 0,4 à 0,7 bar	de 0,4 à 0,7 bar
puiss. pompe aspirante	de 0,2 à 0,4 bar	de 0,2 à 0,4 bar	de 0,2 à 0,4 bar	de 0,2 à 0,4 bar
puiss. froid -40/-30/-20/0/+20°C	- / - / 60 / 200 / 260 W	- / 60 / 150 / 390 / 450 W	- / 30 / 140 / 320 / 450 W	160 / 320 / 500 / 800 / 900 W
ouverture bain (lxL / p) mm	120 x 140 / p140	180 x 120 / p150	240 x 300 / p150	180 x 120 / p150
dim. ext. (l x p x h) mm	230 x 420 x h640	310 x 420 x h660	380 x 580 x h640	420 x 490 x h720
Cryostats à circulation	FHE125	FHE132	FHE134	FHE150

Série HL	-28 à +200 °C	-35 à +200 °C	-30 à +200 °C	-35 à +150 °C	-50 à +200°C
capacité du bain	4,5 litres	8 litres	16 litres	2,5 litres	8 litres
exactitude	±0,01°C	±0,01°C	±0,01°C	±0,01°C	±0,01°C
puissance chauffe	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W
débit pompe refulante	de 22 à 26 l/min	de 22 à 26 l/min	de 22 à 26 l/min	de 22 à 26 l/min	de 22 à 26 l/min
pression pompe refulante	de 0,4 à 0,7 bar	de 0,4 à 0,7 bar	de 0,4 à 0,7 bar	de 0,4 à 0,7 bar	de 0,4 à 0,7 bar
puissance pompe aspirante	de 0,2 à 0,4 bar	de 0,2 à 0,4 bar	de 0,2 à 0,4 bar	de 0,2 à 0,4 bar	de 0,2 à 0,4 bar
puiss. froid -40/-30/-20/0/+20°C	- / - / 60 / 200 / 260 W	- / 60 / 150 / 390 / 450 W	- / 30 / 120 / 320 / 500 W	- / 50 / 150 / 390 / 450 W	160 / 320 / 500 / 800 / 900 W
ouverture bain (lxL / p) mm	120 x 140 / p140	180 x 120 / p150	230 x 140 / p200	180 x 120 / p	180 x 120 / p150
dim. ext. (l x p x h) mm	230 x 420 x h640	310 x 420 x h660	360 x 460 x h710	310 x 420 x h660	420 x 490 x h720
Cryostats à circulation	FHL125	FHL132	FHL133	FHL134	FHL150

Tuyaux	
Tuyau chloroprène (-30 à +120°C) 1 m	
Ø 8 mm	F9905
Ø 10 mm	F9900
Ø 12 mm	F9904
Tuyau Viton®(-35 à +200°C) 1 m	
Ø 8 mm	F9901
Ø 10 mm	F9902
Ø 12 mm	F9903
Isolation 1 m CR et Viton (-50 à +100°C)	
tuyau Ø 8 ou 10 mm	F9906
tuyau Ø 12 mm	F9907
2 colliers métalliques	
tuyau Ø 8 mm	F9908
tuyau Ø 10 ou 12 mm	F9909

sondes externes Pt100 séries DYNEO, HE, HL	
sondes inox, câble 1,5 m	200 x Ø 6 mm FP1015
	20 x Ø 2 mm FP1016
	300 x Ø 6 mm FP1017
sondes inox recouvertes	200 x Ø 6 mm FP1018
	300 x Ø 6 mm FP1019
PTFE, câble	600 x Ø 6 mm FP1020
	900 x Ø 6 mm FP1021
3,0 m	1200x Ø 6 mm FP1022
adaptateur connex. M16x1	FP1023
rallonge 3,5 m	FP1024

Tuyaux métalliques flexibles, triple isolation -100°C +350°C, 2 connexions M16x1, séries HE, HL	
Tuyaux long. 0,5 m,	H9900
Tuyaux long. 1,0 m	H9901
Tuyaux long. 1,5 m	H9902
Tuyaux long. 3,0 m	H9903

Logiciels & matériels pour le pilotage séries HE, HL	
Logiciel	H9910