

 **LAUDA**



**CATALOGUE GÉNÉRAL**  
**APPAREIL DE**  
**THERMORÉGULATION**  
2026/2027

°FAHRENHEIT. °CELSIUS. °LAUDA.

# LAUDA THERMOSTATS À IMMERSION ET BAINS THERMOSTATÉS



## Exemples d'application spécifiques

- Préparation d'échantillons en analyse chimique et pharmaceutique
- Contrôle qualité des échantillons
- Biotechnologie
- Essais de matériaux
- Essais fonctionnels de composants électroniques
- Tests de résistance
- Essai de résilience
- Revêtement de semi-conducteurs



Pour une régulation de température économique de -30 à 100 °C en laboratoire

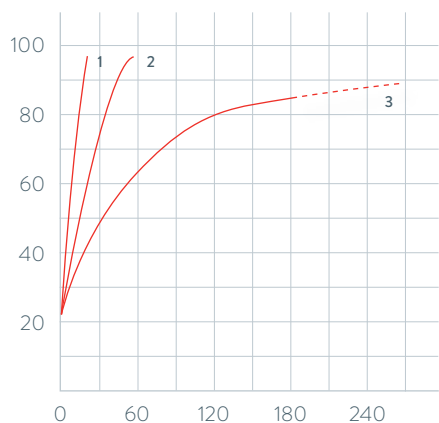
-30 °C  100 °C

## Thermostats économiques dotés d'une technologie fiable et d'un design moderne

LAUDA Alpha est la gamme d'entrée la plus économique des thermostats de bain LAUDA. Fiables et faciles à utiliser, ces thermostats sont réduits à l'essentiel en termes de fonctionnalités. Conçus pour fonctionner avec des liquides ininflammables, ils peuvent être utilisés pour des tâches de thermorégulation internes et, avec un kit de raccordement de pompe, également pour des tâches externes.

### COURBES DE MONTÉE EN TEMPÉRATURE Liquide caloporteur : eau, bain fermé

Température du bain °C



- 1 A 6
- 2 A 12
- 3 A 24

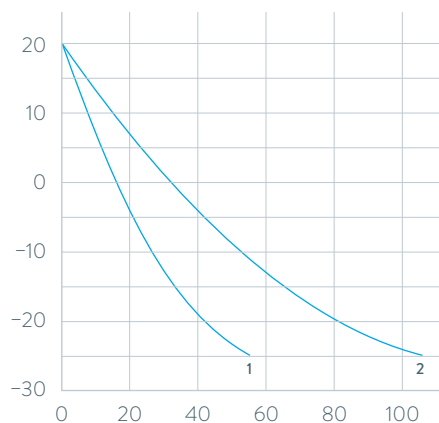
Durée de chauffage min



Thermostat à suspendre avec pince à vis pour la fixation

### COURBES DE REFROIDISSEMENT Liquide caloporteur : éthanol, bain fermé

Température du bain °C



- 1 RA 8
- 2 RA 12

Durée de refroidissement min

#### Principales fonctions

- Cuves de bain embouties en acier inoxydable
- Une fonction minuteur intégrée permet l'arrêt automatique de l'appareil (Standby)
- Protection contre les surchauffes et contre les niveaux trop bas pour une utilisation avec des liquides non inflammables

#### Équipement de série

Pince à vis (pour thermostat à immersion), couvercle de bain, kit de raccordement de pompe (pour cryothermostats), manchon de buse de pompe enfichable

#### Autres accessoires

Kit de raccordement de pompe, serpentín de refroidissement, ensemble de couverture du bain

Vous trouverez toutes les caractéristiques techniques, variantes de tension et courbes caractéristiques dans les ›Caractéristiques techniques‹.

Plus d'informations sur [www.lauda.de/de/1724](http://www.lauda.de/de/1724)



### LAUDA Alpha

La gamme d'appareils LAUDA Alpha, adaptée aux liquides inflammables, couvre une plage de température de  $-30$  à  $100$  °C. Alpha comprend un thermostat à immersion, trois thermostats chauffants et deux thermostats réfrigérants utilisant des réfrigérants naturels et constitue la solution optimale pour les applications de base en laboratoire.



## Une régulation de température d'une polyvalence sans limites



### La nouvelle génération de techniques de thermorégulation

Performante, durable, numérique et modulaire : c'est ainsi que LAUDA redéfinit la technologie de thermorégulation pour le laboratoire. La gamme innovante d'appareils LAUDA Universa propose un système modulaire complet de bains thermostatés à circulation dans trois classes de puissance : ECO, PRO et MAX. De l'appareil standard optimisé sur le plan économique au thermostat haut de gamme puissant, chaque appareil peut être configuré de manière flexible – parfaitement adapté à votre application.

### MODULARITÉ



La conception modulaire des thermostats de bain offre une flexibilité maximale : les tailles de bain standardisées, les différentes unités de contrôle et les accessoires peuvent être combinés presque librement. La modularité garantit également un rapport performances-prix optimal.

- Volume du bain : 4 à 42 L
- Profondeur du bain : 160, 200 et 320 mm

### PERFORMANCE



Tous les thermostats de bain sont conçus aussi bien pour des applications de thermostatisation internes qu'externes. Leurs performances garantissent une excellente précision du maintien à température constante, une vitesse maximale pour atteindre la consigne ainsi qu'une dynamique exceptionnelle lors des forts changements de température :

- Puissance frigorifique jusqu'à 1,6 kW
- Puissance de chauffage jusqu'à 3,7 kW
- Plage de température de -90 à 300 °C
- Constance de la température jusqu'à 0,01 K

### DÉVELOPPEMENT DURABLE



5 piliers sont à l'origine des thermostats de bain durables LAUDA :

- Efficacité énergétique maximale grâce aux compresseurs à vitesse variable et à la régulation du froid
- Réfrigérants naturels respectueux de l'environnement
- Longue durée de vie grâce à des matériaux de haute qualité
- Facilité de réparation
- Reprise et recyclage des appareils en fin de vie

### NUMÉRISATION



Commander les appareils sans fil, analyser les courbes de température et gérer les programmes. Grâce au Wi-Fi, à l'application et au concept d'interface modulaire, les bains thermostatés à circulation LAUDA Universa s'intègrent de manière flexible dans divers scénarios de communication.

- Ethernet, USB, WLAN de série
- Autres interfaces disponibles en accessoires
- Application LAUDA Command App
- Télémaintenance et surveillance via LAUDA.LIVE

NOUVEAU

LAUDA.LIVE  
ready



**LAUDA Universa ECO –**  
Une introduction à  
l'univers modulaire  
Plage de température de  
-30 à 100 °C



**LAUDA Universa PRO –**  
La solution modulaire  
pour des processus variés  
Plage de température de  
-45 à 200 °C



**LAUDA Universa MAX –**  
La solution performante pour  
les exigences les plus élevées  
Plage de température de  
-90 à 300 °C

### LAUDA Universa

LAUDA Universa incarne une nouvelle génération de bains thermostatés à circulation : fiables, précis et performants. Trois gammes de puissance clairement différenciées permettent un choix optimal pour répondre aux exigences les plus diverses en laboratoire, dans la recherche et dans l'industrie. Qu'il s'agisse d'un modèle d'entrée de gamme, d'un appareil polyvalent ou d'un système haut de gamme : toutes les variantes d'appareils séduisent par leur grande stabilité de température, leurs puissantes performances de chauffage et de refroidissement ainsi que leurs fonctionnalités modernes pour plus d'efficacité et de sécurité des processus.

# LAUDA Universa ECO

Le choix intelligent pour une thermorégulation de base pratique de  $-30$  à  $100$  °C

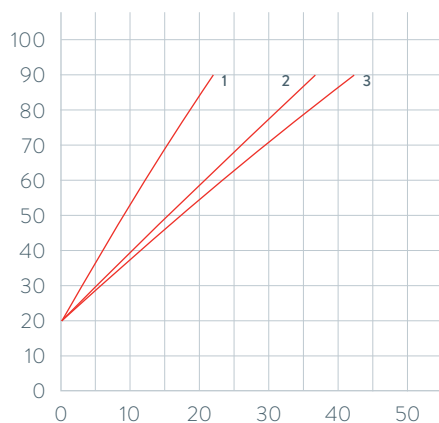
-30°C  100°C

## Fiable. Compact. Économique.

Pour les tâches de thermorégulation de base au quotidien en laboratoire, le modèle LAUDA Universa ECO offre des performances fiables à un prix d'entrée de gamme attractif. Avec une puissance de refroidissement de 300 W, une puissance de chauffage pouvant atteindre 2 kW, une plage de température de  $-30$  à  $100$  °C et une utilisation simple, ce système est idéal pour les applications de routine.

## COURBES DE MONTÉE EN TEMPÉRATURE Liquide caloporteur : Eau, bain fermé

Température du bain °C



- 1 U 8 E
- 2 U 12 E
- 3 U 16 E

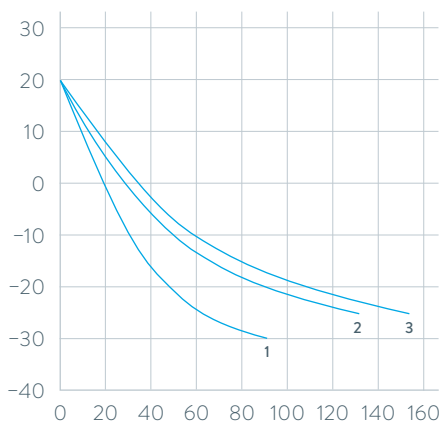
Durée de chauffage min



Thermostat à suspendre avec pince à vis pour la fixation

## COURBES DE REFROIDISSEMENT Liquide caloporteur : éthanol, bain fermé

Température du bain °C



- 1 U 830 E
- 2 U 1225 E
- 3 U 1625 E

Durée de refroidissement min

### Principales fonctions

- Fonction minuterie
- L'application LAUDA Command permet de commander l'appareil sans fil depuis des terminaux tels que PC, tablette ou smartphone connectés au réseau
- Surveillance et maintenance à distance via LAUDA.LIVE

### Équipement de série

Pince à vis (pour thermostat à immersion), couvercle de bain (pour cryothermostats), interfaces Wi-Fi, Ethernet et USB

### Autres accessoires

Kit de raccordement de pompe, serpentins de refroidissement, couvercle de bain avec ouvertures annulaires ou avec passage, application Command Professional

Vous trouverez toutes les caractéristiques techniques, variantes de tension et courbes caractéristiques dans les «Caractéristiques techniques».

Plus d'informations sur [www.lauda.de/de/1820](http://www.lauda.de/de/1820)

NOUVEAU

LAUDA.LIVE  
ready



### LAUDA Universa ECO

LAUDA Universa ECO est le modèle d'entrée de gamme de la famille LAUDA Universa et allie une grande durabilité à une commande numérique. Les thermostats à haute efficacité énergétique utilisant des réfrigérants naturels fonctionnent de manière particulièrement économe en ressources grâce à un compresseur et un ventilateur à vitesse variable. Leur plage de température s'étend de  $-30$  à  $100^{\circ}\text{C}$ .

Universa ECO comprend un thermostat à immersion, trois thermostats de chauffage et trois cryothermostats. Parmi les thermostats de chauffage, des modèles avec bain transparent sont également disponibles.



# LAUDA Universa PRO

Le modèle polyvalent pour des applications de laboratoire variées de  $-45$  à  $200$  °C

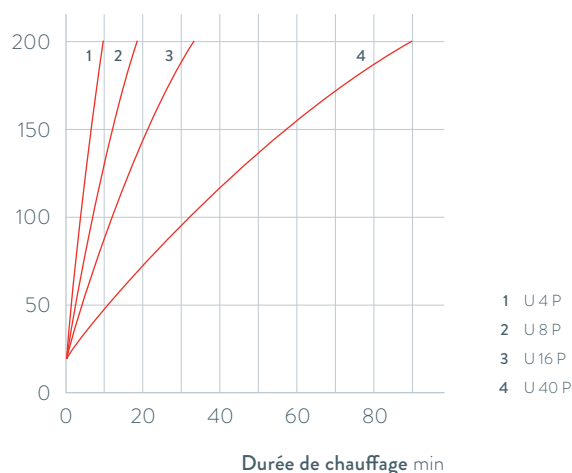


## Flexible. Performant. Dynamique.

Les appareils LAUDA Universa PRO allient performances élevées et intelligence numérique. Avec une puissance de refroidissement de 200 à 800 W, une puissance de chauffage pouvant atteindre 2,5 kW, des plages de température de  $-45$  à  $200$  °C et de nombreuses fonctions telles que le programmateur, le menu fluide, la ventilation des bords du bain et le planificateur hebdomadaire, ils offrent l'équilibre parfait pour les applications exigeantes en milieu de laboratoire. De plus, un ensemble complet de connectivité comprenant Ethernet, USB et Wi-Fi de série, ainsi que douze interfaces supplémentaires disponibles en option, permet une intégration dans de nombreux scénarios.

## COURBES DE MONTÉE EN TEMPÉRATURE Liquide caloporteur : Therm 250, bain fermé

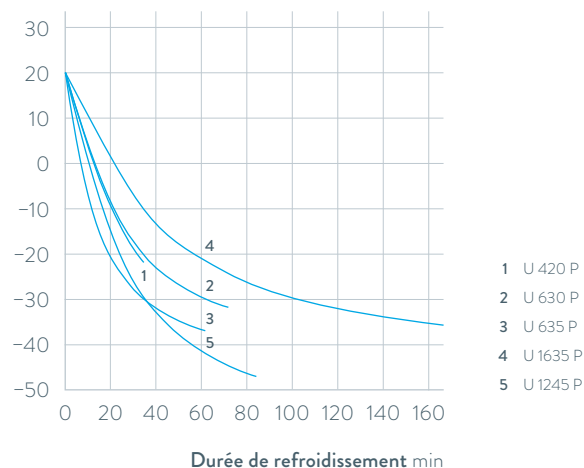
Température du bain °C



Réglage de la répartition du débit pour la circulation interne et externe, directement sur la face avant de la tête de commande pendant le fonctionnement

## COURBES DE REFROIDISSEMENT Liquide caloporteur : éthanol, bain fermé

Température du bain °C



### Principales fonctions

- Programmateur Pompe de pression puissante avec 6 niveaux de puissance sélectionnables
- Programmateur, menu fluide
- Possibilité d'ajouter deux modules d'interface supplémentaires
- L'application LAUDA Command permet de commander l'appareil sans fil depuis des terminaux tels que PC, tablette ou smartphone connectés au réseau
- Surveillance et maintenance à distance via LAUDA.LIVE

### Équipement de série

Pince à vis (pour thermostats à immersion), serpentin de refroidissement (pour thermostats chauffants), couvercle de bain et kit de raccordement de pompe (pour cryothermostats), kit de raccordement à olive, interfaces Wi-Fi, Ethernet et USB

### Autres accessoires

Kit de raccordement de pompe (pour thermostats à immersion et thermostats de chauffage), couvercle de cuve, modules d'interface, application Command Professional

Plus d'informations sur [www.lauda.de/de/1820](http://www.lauda.de/de/1820)

NOUVEAU

LAUDA.LIVE  
ready



### LAUDA Universa PRO

Ces thermostats à haute efficacité énergétique séduisent par leurs compresseurs et ventilateurs à vitesse variable, leur système de régulation de la température sophistiqué et leur fonctionnement à base de fluides frigorigènes naturels. Le concept d'interfaces offre une flexibilité maximale. La large gamme de fonctions, ainsi que l'application Command et LAUDA.LIVE, font d'Universa PRO une solution polyvalente pour les tâches de thermorégulation exigeantes.

La gamme LAUDA Universa PRO comprend un thermostat à immersion, quatre thermostats de chauffage avec bain en acier inoxydable, trois avec bain transparent et cinq cryothermostats. Ces modèles couvrent une plage de température allant de -45 à 200 °C.



Thermostats à immersion / bains thermostatés

Bains - marie

Congélateurs

Distillateurs

Produits numériques

Accessoires, Prestations

# LAUDA Universa MAX

La solution performante pour les exigences les plus élevées de  $-90$  à  $300$  °C

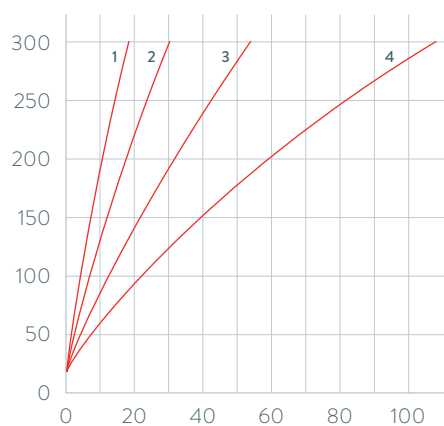


## Puissance maximale. Contrôle précis. Plages de température extrêmes.

Solution haut de gamme et modèle le plus puissant de la gamme, Universa MAX offre une puissance frigorifique pouvant atteindre 1,6 kW dans une plage de température de fonctionnement comprise entre  $-90$  et  $300$  °C. Tout comme les modèles LAUDA Universa PRO, ils disposent d'un large éventail de fonctions, notamment un programmeur, un menu fluide, une ventilation des bords du bain et un planificateur hebdomadaire, mais offrent en outre des fonctionnalités supplémentaires telles que l'auto-adaptation et une puissance accrue. Ils peuvent être utilisés avec les solutions numériques et cloud tels que l'application Command et LAUDA.LIVE, et sont d'ores et déjà prêts pour de nouveaux développements en matière d'intelligence artificielle, comme la maintenance prédictive.

## COURBES DE MONTÉE EN TEMPÉRATURE Liquide caloporteur : Therm 250, bain fermé

Température du bain °C



- 1 U 8 M
- 2 U 12 M
- 3 U 20 M
- 4 U 40 M

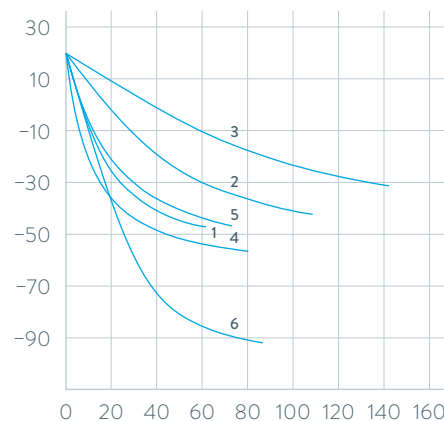
Durée de chauffage min



Équipée de série d'Ethernet, USB, Wi-Fi et Pt100/LiBus – extensible grâce à deux modules d'interface

## COURBES DE REFROIDISSEMENT Liquide caloporteur : éthanol, bain fermé

Température du bain °C



- 1 U 845 M
- 2 U 2040 M
- 3 U 4230 M
- 4 U 855 M
- 5 U 1645 M
- 6 U 890 M

Durée de refroidissement min

## Principales fonctions

- Pompe d'aspiration et de refoulement puissante avec 8 niveaux de puissance sélectionnables
- Aération du bord du bain
- Programmeur, planificateur hebdomadaire, options d'étalonnage, auto-adaptation
- Peut être équipé ultérieurement de deux modules d'interface supplémentaires
- Tous les modèles d'appareils équipés d'une pompe de pression et d'aspiration sont également disponibles en option avec une pompe à roulement à billes
- Application LAUDA Command pour la commande sans fil de l'appareil
- Surveillance et maintenance à distance via LAUDA.LIVE

## Équipement de série

Serpentin de refroidissement, raccord de pompe, couvercle de cuve, Wi-Fi, Ethernet, USB et Pt100/LiBus, kit de raccordement olive

## Autres accessoires

clapet anti-retour, vanne de liquide de refroidissement, modules d'interface (voir p. 86), cannes de diffusion, application Command Professional

Plus d'informations sur [www.lauda.de/de/1820](http://www.lauda.de/de/1820)

NOUVEAU

LAUDA.LIVE  
ready



### LAUDA Universa MAX

Ces thermostats performants combinent toutes les fonctions de l'Universa PRO avec des fonctionnalités supplémentaires telles que l'auto-adaptation et des performances accrues au niveau de la pompe, du chauffage et du refroidissement. Équipés d'une pompe refoulante et aspirante, ils offrent une flexibilité maximale pour les tâches de thermorégulation internes et externes. Ces systèmes à haute efficacité énergétique, utilisant des fluides frigorigènes naturels et dotés d'une connectivité numérique complète, établissent de nouvelles références en matière de performances, de précision et de confort d'utilisation.

Quatre thermostats de chauffage et six cryothermostats couvrent une plage de température allant de -90 à 300 °C.



# LAUDA Proline Kryomate

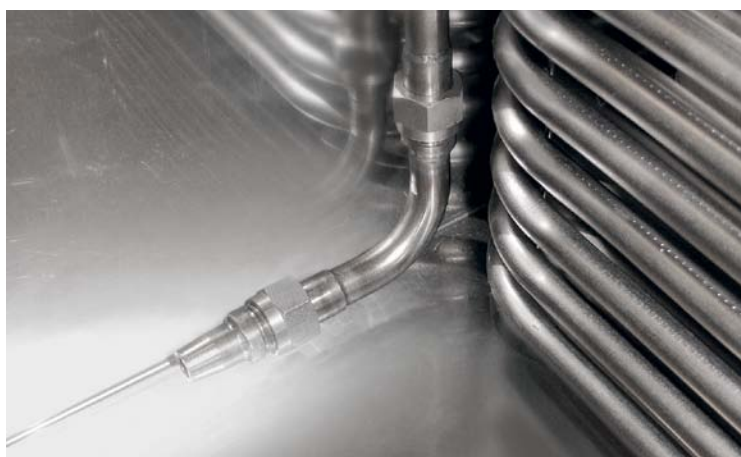
Cryothermostats puissants de  $-90$  à  $200$  °C pour une utilisation dans le domaine du génie des procédés et pour des tests de matériaux



## Grande capacité frigorifique et faibles dimensions

Les Proline Kryomate sont des cryothermostats à poser au sol offrant la toute dernière technologie, une grande rentabilité et un excellent rapport prix/performance.

La pompe de refoulement optimisée pour la circulation interne peut être réglée sur quatre niveaux – utilisation très conviviale grâce à l'unité de télécommande en série LAUDA Command. Un chauffage intégré du pont de cuve et du bord du bain empêche toute formation de condensation due à l'humidité de l'air lorsque les températures sont basses.



Circulation et répartition de température optimales dans l'ensemble du bain grâce à une buse de pompe réglable

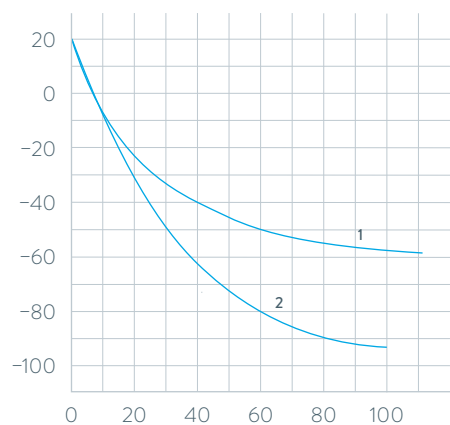


Bains spacieux et grandes ouvertures de bain – idéal pour les échantillons volumineux et un débit efficace

## COURBES DE REFROIDISSEMENT

Liquide caloporteur : éthanol, bain fermé

Température du bain °C



1 RP 4050 C  
2 RP 4090 C

Durée de refroidissement min

## Principales fonctions

- Unité de commande amovible Command avec écran graphique LCD haute résolution offrant des fonctions de représentation à sélectionner
- Programmeur avec 150 segments température-temps, divisible en 5 programmes
- Raccords de pompe à l'arrière et sur les côtés, by-pass intégré

## Équipement de série

Couvercle de cuve, olives pour tuyaux

## Autres accessoires

Pompe supplémentaire, paniers suspendus, modules enfilables : modules analogiques, de contact, Ethernet, Profibus et EtherCAT

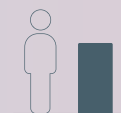
Vous trouverez toutes les caractéristiques techniques, variantes de tension et courbes caractéristiques dans les >Caractéristiques techniques<.

Plus d'informations sur [www.lauda.de/de/1742](http://www.lauda.de/de/1742)



### LAUDA Proline Kryomate

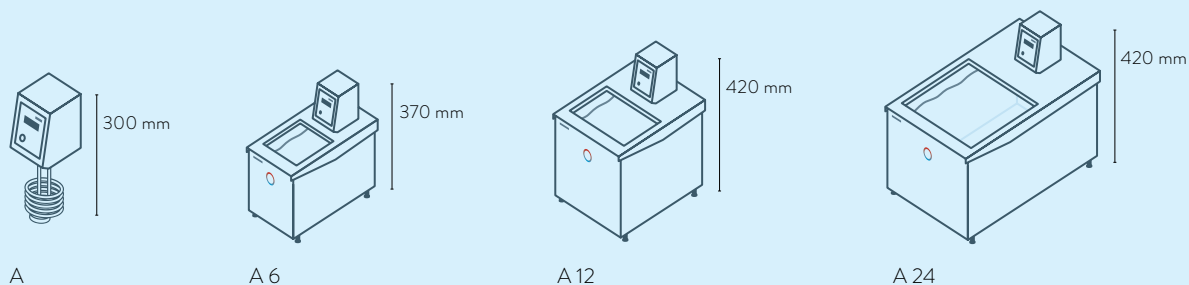
Les Proline Kryomate, disponibles en versions refroidies à l'eau ou par air, offrent une grande ouverture du bain et un volume de bain de 40 litres.



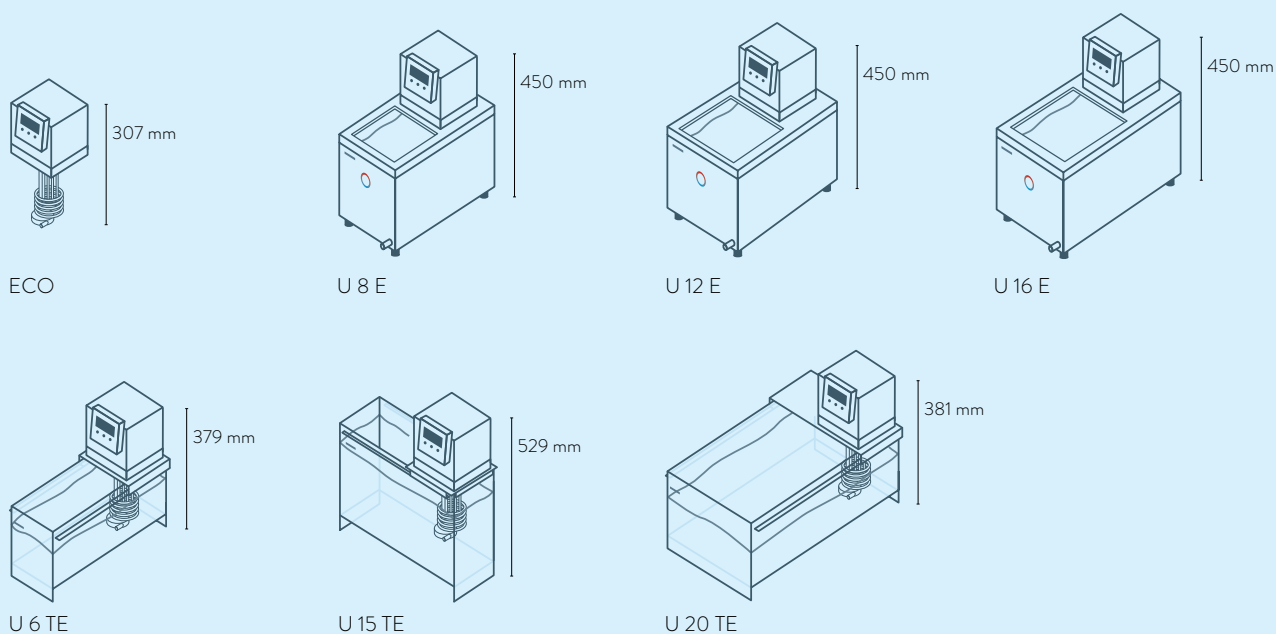
# Thermostats à immersion et thermostats chauffants LAUDA

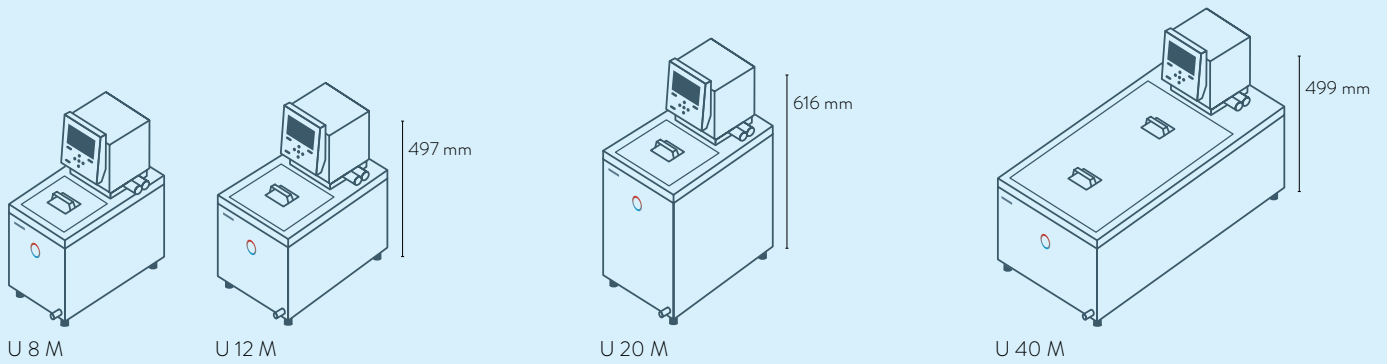
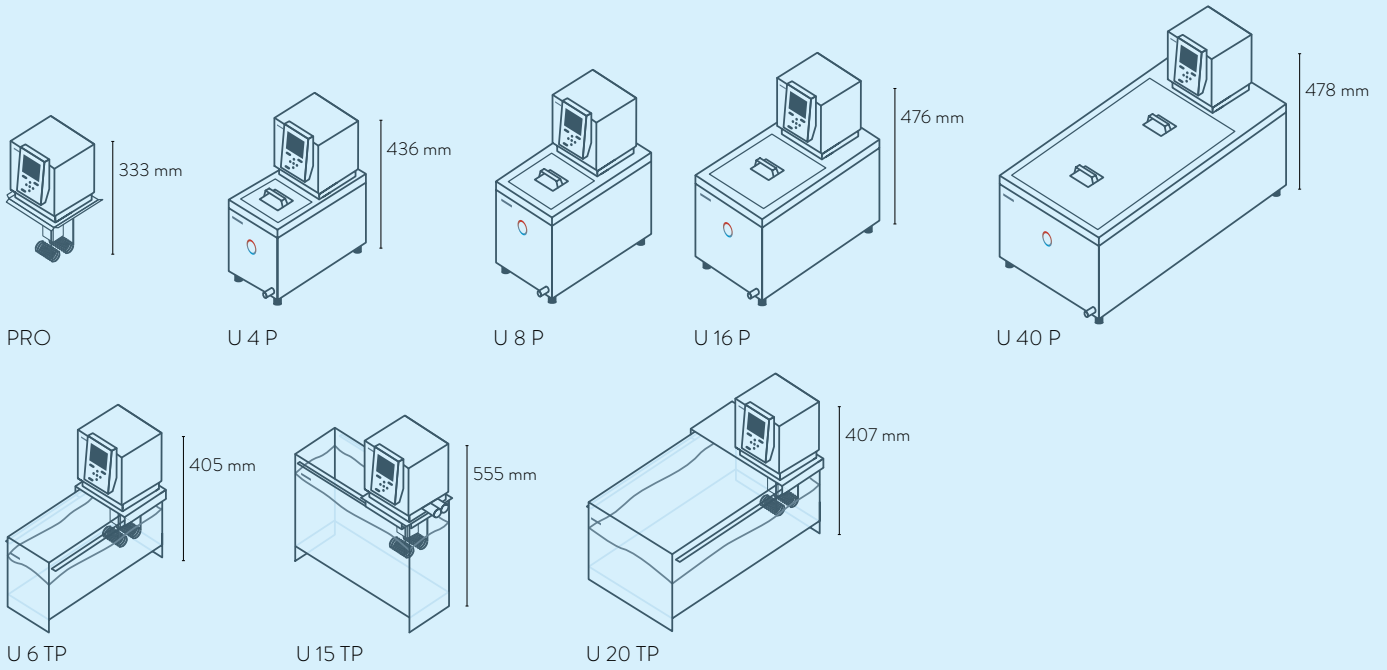
## Aperçu des différents modèles

LAUDA Alpha / Page 70



LAUDA Universa ECO / Page 74



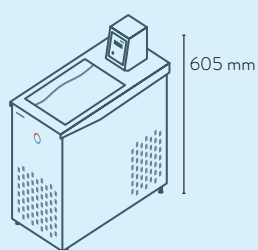


# Cryothermostats LAUDA

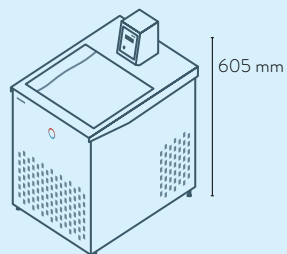
## Aperçu des différents modèles

LAUDA Alpha / Page 70

---



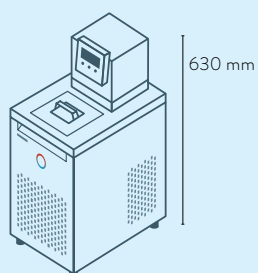
RA 8



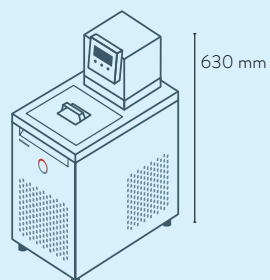
RA 12

LAUDA Universa ECO / Page 74

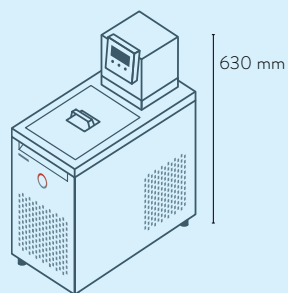
---



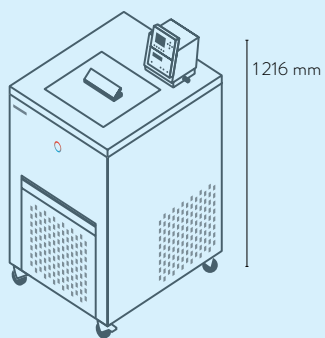
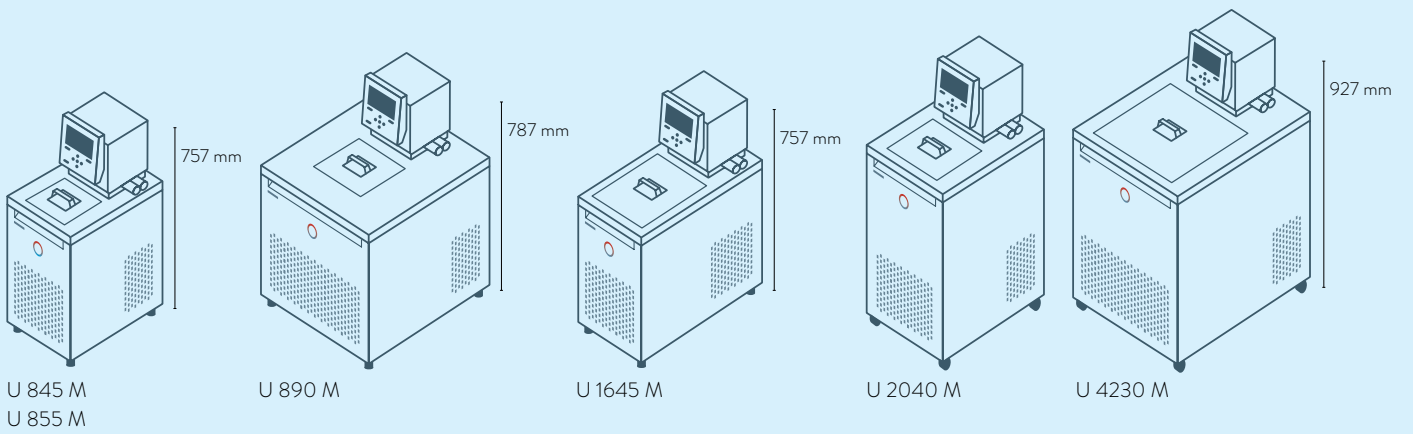
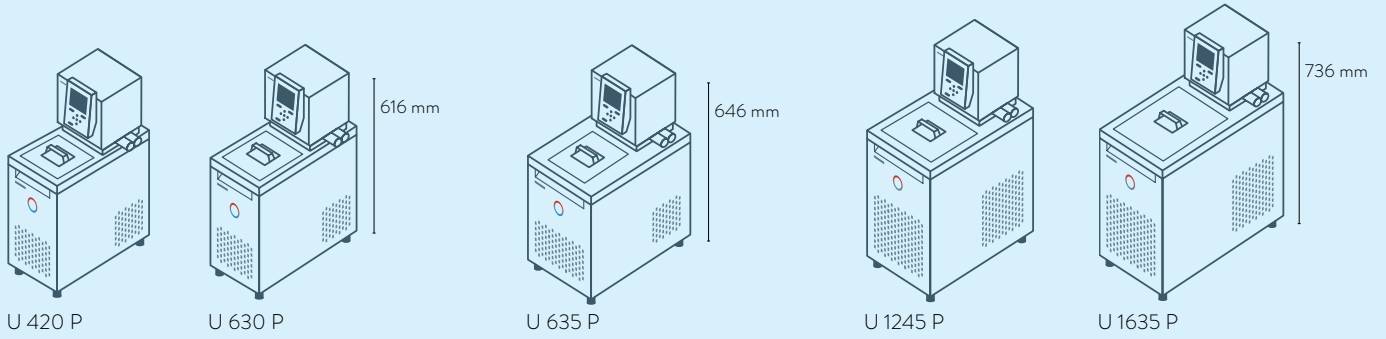
U 830 E



U 1225 E



U 1625 E



RP 4050 C / RP 4050 CW  
RP 4090 C / RP 4090 CW

# Thermostats à immersion et bains thermostatés LAUDA

## Interfaces

Numéro d'article	WLAN	USB Host (Typ A)	Ethernet	Pt100	Module LiBus	RS-232 / 485	Module analogique	Module Pt100 / LiBus petit cache	Module Pt100 / LiBus grand cache	RS-232 / 485 Advanced / LiBus	Module de contact Namur Advanced / LiBus	Module de contact D-Sub Advanced / LiBus	Profibus Advanced / LiBus	Ethernet Advanced / LiBus	EtherCAT M8 Advanced / LiBus*	Profinet RJ45 Advanced / LiBus	CAN D-Sub Advanced / LiBus	OPC UA RJ45 Advanced / LiBus	Modbus TCP Advanced / LiBus	Module de contact Namur	Module de contact D-Sub	Profibus	EtherCAT M8	EtherCAT RJ45	Nombre d'emplacements de modules, grand	Nombre d'emplacements de modules, petit
	LRZ 913	LRZ 912	LRZ 918	LRZ 925	LRZ 926	LRZ 927	LRZ 928	LRZ 929	LRZ 930	LRZ 931	LRZ 932	LRZ 933	LRZ 934	LRZ 935	LRZ 914	LRZ 915	LRZ 917	LRZ 922	LRZ 923							
LAUDA Alpha / Page 70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LAUDA Universa ECO / Page 74	S	S	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LAUDA Universa PRO / Page 76	S	S	S	-	-	-	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	-	-	-	Z	-	1	1
LAUDA Universa MAX / Page 78	S	S	S	S	S	-	Z	-	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	-	-	-	Z	-	2	-
LAUDA Proline Kryomate / Page 80	-	-	Z	S	-	S	Z	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Z	Z	Z	Z	Z	2	-

S = De série

Z = Disponible en option

\* à partir du T3/2026

## Interfaces LAUDA



LRZ 912  
Module  
analogique



LRZ 913  
Interface  
RS-232/485



LRZ 914  
Module de contact,  
1 entrée, 1 sortie (NAMUR)



LRZ 915  
Module de contact,  
3 entrées et 3 sorties



LRZ 917  
Module  
Profibus



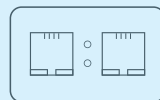
LRZ 918  
Module Pt100/LiBus,  
petit cache



LRZ 921  
Module  
Ethernet



LRZ 922  
Module EtherCAT  
avec raccord M8



LRZ 923  
Module EtherCAT  
avec raccord RJ45



LRZ 925  
Module externe Pt100/  
LiBus, grand cache

## Interfaces LAUDA Advanced



LRZ 926  
Module RS-232/485  
Advanced, D-Sub à 9 pôles



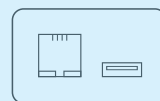
LRZ 927  
Module de contact NAMUR  
Advanced, 1 entrée, 1 sortie



LRZ 928  
Module de contact D-Sub  
Advanced, 3 entrées, 3 sorties



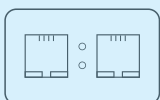
LRZ 929  
Module Profibus Advanced,  
D-Sub à 9 pôles



LRZ 930  
Module Ethernet  
Advanced, RJ45



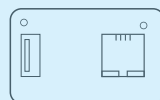
LRZ 931  
Module EtherCAT  
Advanced, avec raccord M8



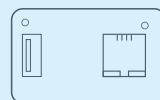
LRZ 932  
Module Profinet  
Advanced, RJ45



LRZ 933  
Module CAN Advanced,  
D-Sub à 9 pôles



LRZ 934  
Module OPC UA Advanced



LRZ 935  
Module Modbus TCP  
Advanced

# Thermostats à immersion et bains thermostatés LAUDA

## Aperçu des fonctions

Élément de commande	Alpha	Universa ECO	Universa PRO	Universa MAX	Proline Kryomate
Affichage	7 segments	VA LC	TFT	TFT	LCD mono
Taille	66 x 37 mm	2,9"; 77 x 38 mm	3,5"; 77 x 64 mm	5"; 121 x 76 mm	Base/Command
Type de commande	3 touches	3 touches	Touche programmable pour curseur	Touche programmable pour curseur	Touche programmable pour curseur
Commande amovible	-	-	-	-	✓
Langue	1 (anglais)	1 (anglais)	6	6	4
Enregistrement de données, exportation sur clé USB	-	✓	✓	✓	-
Mode sans échec	-	-	-	✓	-
Calibration 1 point	✓	✓	✓	✓	✓
Calibration 2 points	-	-	-	✓	-
Auto-adaptation du régulateur	-	-	-	✓	✓
Nombre de programme/segment	-	-	5 / 150	5 / 150	5 / 150
Programmeur avec champs de tolérance	-	-	✓	✓	✓
Fonction Rampe	-	-	✓	✓	✓
Fonction Horloge	-	✓	✓	✓	✓
Minuterie hebdomadaire	-	-	✓	✓	✓
Fonction Compte à rebours	✓	✓	-	-	-
Affichage graphique des changements de température	-	-	✓	✓	✓
Commutateur pour la répartition du débit de la pompe	-	-	✓	✓	✓
Indicateur de niveau (numérique)	-	-	-	✓	✓
Liquides personnalisés	-	-	✓	✓	-
Réglage T <sub>set</sub>	-	-	✓	✓	-
Serveur Web intégré	-	✓	✓	✓	-
Connexion au cloud	-	✓	✓	✓	-
Aération adaptative du bord du bain	-	-	✓	✓	-
Menu des liquides	-	-	✓	✓	-
Mise en veille	-	-	✓	✓	✓
Avertissement de niveau bas	-	-	-	✓	✓
Alarme de niveaux bas	✓	✓	✓	✓	✓
Seuil de coupure en cas de surchauffe	-	-	✓	✓	✓
Définition automatique des limites de température	-	-	✓	✓	-
Démarrage automatique	-	-	✓	✓	✓
Limitation de la consommation électrique	-	-	✓	✓	-
Robinet de vidange	-	✓	✓	✓	✓
Vis de vidange	✓*	-	-	-	-

\* Alpha Cryothermostats

# Thermostats à immersion et bains thermostatés LAUDA

## Équipement de série

Type d'appareil	Couvercle de cuve	Serpentin de refroidissement avec filetage de raccordement M 16 x 1	Kit de raccordement de pompe avec raccords en acier inoxydable M 16 x 1	2 raccords à olive de 13,5 mm, 2 écrous-raccords	Pince à vis
<b>LAUDA Alpha avec réfrigérant naturel / Page 70</b>					
Thermostats à immersion	-	-	-	-	Oui
Thermostats chauffants	-	-	-	-	-
Cryothermostats	Oui	-	Olive (Øa = 12 mm)	-	-
<b>LAUDA Universa ECO avec réfrigérant naturel / Page 74</b>					
Thermostats à immersion	-	-	-	-	Oui
Thermostats chauffants	-	-	-	-	-
Thermostats chauffants avec bain transparent	-	-	-	-	-
Cryothermostats	Oui	-	-	-	-
<b>LAUDA Universa PRO avec réfrigérant naturel / Page 76</b>					
Thermostats à immersion	-	-	-	-	Oui
Thermostats chauffants	-	Oui	-	Oui	-
Thermostats chauffants avec bain transparent	-	Oui	-	Oui	-
Cryothermostats	Oui	-	Oui	Oui	-
<b>LAUDA Universa MAX avec réfrigérant naturel / Page 78</b>					
Thermostats chauffants	Oui	Oui	Oui	Oui	-
Cryothermostats	Oui	-	Oui	Oui	-
<b>LAUDA Proline Kryomate / Page 80</b>					
Cryothermostats	Oui	-	Oui	Oui	-

# Thermostats à immersion et thermostats chauffants LAUDA

## Caractéristiques techniques selon DIN 12876

Type d'appareil	Plage de température de fonctionnement °C	Plage de température de travail avec refroidissement à l'eau °C	Plage de température de service °C	Constante de température ±K	Dispositif de sécurité	Puissance de chauffe max. kW	Type de pompe*	Pression de refoulement max. bar	Pression d'aspiration max. bar	Débit refoulé max. refoulement l/min	Débit refoulé max. aspiration l/min	filetage de raccordement de pompe mm	Olive Øa	Volume de remplissage min. l
-----------------	-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------------------	----------------	----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	----------	------------------------------

### LAUDA Alpha Thermostats à immersion et thermostats chauffants / Page 70

A	25 ... 100	20 ... 100	-25 ... 100	0,05	NFL	1,5	D	0,20	-	15,0	-	N/A	-	-
A 6	25 ... 100	20 ... 100	-25 ... 100	0,05	NFL	1,5	D	0,20	-	15,0	-	N/A	-	2,5
A 12	25 ... 100	20 ... 100	-25 ... 100	0,05	NFL	1,5	D	0,20	-	15,0	-	N/A	-	8,0
A 24	25 ... 100	20 ... 100	-25 ... 100	0,05	NFL	1,5	D	0,20	-	15,0	-	N/A	-	18,0

### LAUDA Universa ECO Thermostats à immersion et thermostats chauffants / Page 74

ECO	35 ... 100	25 ... 100	-30 ... 100	0,05	NFL	2,2	D	0,20	-	15,0	-	N/A	-	-
U 6 TE	35 ... 100	20 ... 100	-20 ... 100	0,05	NFL	2,2	D	0,20	-	15,0	-	N/A	-	5,2
U 15 TE	35 ... 100	20 ... 100	-20 ... 100	0,05	NFL	2,2	D	0,20	-	15,0	-	N/A	-	13,2
U 20 TE	35 ... 100	20 ... 100	-20 ... 100	0,05	NFL	2,2	D	0,20	-	15,0	-	N/A	-	13,3
U 8 E	35 ... 100	20 ... 100	-30 ... 100	0,05	NFL	2,2	D	0,20	-	15,0	-	N/A	-	6,6
U 12 E	35 ... 100	20 ... 100	-30 ... 100	0,05	NFL	2,2	D	0,20	-	15,0	-	N/A	-	10,8
U 16 E	35 ... 100	20 ... 100	-30 ... 100	0,05	NFL	2,2	D	0,20	-	15,0	-	N/A	-	12,7

\* D : Pompe de refoulement (pour faire circuler le liquide caloporteur)

V(D) : Pompe de refoulement variable avec niveaux de puissance

Volume de remplissage max. l	Ouverture du bain (L x P) mm	Profondeur du bain mm	Profondeur utile mm	Hauteur du bord supérieur du bain mm	Dimensions (L x P x H) mm	Poids kg	Tension secteur V ; Hz	Puissance absorbée max. kW	Compatibilité radio	Option	Numéro d'article	Type d'appareil
-	-	-	-	-	125×150×300	3,6	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,5	-	-	L000618	A
5,5	145×161	150	130	212	181×332×370	6,5	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,5	-	-	L000619	A 6
12,0	235×161	200	180	262	270×332×420	7,7	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,5	-	-	L000620	A 12
25,0	295×374	200	180	262	332×535×420	10,5	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,5	-	-	L000621	A 24
-	-	-	-	-	195×231×307	4,0	200-240 V; 50/60 Hz	2,4	- WLAN	-	L004282 L003967	ECO
8,0	130×270	160	140	206	189×435×379	5,9	200-240 V; 50/60 Hz	2,4	- WLAN	-	L004713 L004701	U 6 TE
15,0	263×130	310	290	356	432×189×529	7,1	200-240 V; 50/60 Hz	2,4	- WLAN	-	L004714 L004702	U 15 TE
20,0	300×343	160	140	208	363×510×381	8,8	200-240 V; 50/60 Hz	2,4	- WLAN	-	L004715 L004703	U 20 TE
8,8	150×150	200	180	280	230×400×450	13,0	200-240 V; 50/60 Hz	2,4	- WLAN	-	L004283 L003968	U 8 E
14,3	200×200	200	180	280	280×450×450	16,0	200-240 V; 50/60 Hz	2,4	- WLAN	-	L004284 L003969	U 12 E
17,1	200×300	200	180	280	280×550×450	17,0	200-240 V; 50/60 Hz	2,4	- WLAN	-	L004285 L003970	U 16 E

# Thermostats à immersion et thermostats chauffants LAUDA

## Caractéristiques techniques selon DIN 12876

Type d'appareil	Plage de température de fonctionnement °C	Plage de température de travail avec refroidissement à l'eau °C	Plage de température de service °C	Constante de température ±K	Dispositif de sécurité	Puissance de chauffe max. kW	Type de pompe*	Pression de refoulement max. bar	Pression d'aspiration max. bar	Débit refoulé max. refoulement l/min	Débit refoulé max. aspiration l/min	filetage de raccordement de pompe mm	Olive Øa	Volume de remplissage min. l
-----------------	-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------------------	----------------	----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	----------	------------------------------

### LAUDA Universa PRO Thermostats à immersion et thermostats chauffants / Page 76

PRO	30 ... 200	20 ... 200	-30 ... 200	0,02	FL	2,8	V(D)	0,55	-	22,0	-	-	13,5	-
U 6 TP	30 ... 100	20 ... 100	-20 ... 100	0,01	FL	2,8	V(D)	0,55	-	22,0	-	-	13,5	5,0
U 15 TP	30 ... 100	20 ... 100	-20 ... 100	0,01	FL	2,8	V(D)	0,55	-	22,0	-	-	13,5	13,5
U 20 TP	30 ... 100	20 ... 100	-20 ... 100	0,01	FL	2,8	V(D)	0,55	-	22,0	-	-	13,5	15,0
U 4 P	30 ... 200	20 ... 200	-30 ... 200	0,01	FL	2,8	V(D)	0,55	-	22,0	-	-	13,5	3,0
U 8 P	40 ... 200	20 ... 200	-30 ... 200	0,01	FL	2,8	V(D)	0,55	-	22,0	-	-	13,5	5,8
U 16 P	40 ... 200	20 ... 200	-30 ... 200	0,01	FL	2,8	V(D)	0,55	-	22,0	-	-	13,5	11,5
U 40 P	40 ... 200	20 ... 200	-30 ... 200	0,01	FL	2,8	V(D)	0,55	-	22,0	-	-	13,5	27,5

### LAUDA Universa MAX Thermostats chauffants / Page 78

U 8 M	70 ... 300	20 ... 300	-30 ... 300	0,01	FL	3,7	VF	0,70	0,4	25,0	23	M16×1	13,5	5,8
U 12 M	70 ... 300	20 ... 300	-30 ... 300	0,01	FL	3,7	VF	0,70	0,4	25,0	23	M16×1	13,5	8,5
U 16 M	70 ... 300	20 ... 300	-30 ... 300	0,01	FL	3,7	VF	0,70	0,4	25,0	23	M16×1	13,5	11,5
U 20 M	65 ... 300	20 ... 300	-30 ... 300	0,01	FL	3,7	VF	1,10	-	32,0	-	M16×1	13,5	9,5
U 40 M	65 ... 300	20 ... 300	-30 ... 300	0,01	FL	3,7	VF	0,70	0,4	25,0	23	M16×1	13,5	29,0

\* V(D) : Pompe de refoulement variable avec niveaux de puissance

VF : Pompe de refoulement et d'aspiration avec niveaux de puissance

Volume de remplissage max. l	Ouverture du bain (L x P) mm	Profondeur du bain mm	Profondeur utile mm	Hauteur du bord supérieur du bain mm	Dimensions (L x P x H) mm	Poids kg	Tension secteur V ; Hz	Puissance absorbée max. kW	Compatibilité radio	Option**	Numéro d'article	Type d'appareil
-	-	-	-	-	195×234×333	6,0	200-240 V; 50/60 Hz	2,1	- WLAN	- -	L004222 L003890	PRO
6,0	130×270	160	140	206	189×438×405	6,0	200-240 V; 50/60 Hz	2,9	- WLAN	- -	L004227 L003895	U 6 TP
15,0	263×130	310	290	356	432×191×555	8,0	200-240 V; 50/60 Hz	2,9	- WLAN	- -	L004228 L003896	U 15 TP
20,0	300×343	160	140	208	363×513×407	9,0	200-240 V; 50/60 Hz	2,9	- WLAN	- -	L004229 L003897	U 20 TP
5,0	130×100	160	140	240	190×330×436	12,0	200-240 V; 50/60 Hz	2,9	- WLAN	- -	L004223 L003891	U 4 P
8,5	150×150	200	180	280	230×400×476	15,0	200-240 V; 50/60 Hz	2,9	- WLAN	- -	L004224 L003892	U 8 P
17,0	200×300	200	180	280	280×550×476	18,0	200-240 V; 50/60 Hz	2,9	- WLAN	- -	L004225 L003893	U 16 P
41,0	300×600	200	180	282	380×850×478	29,0	200-240 V; 50/60 Hz	2,9	- WLAN	- -	L004226 L003894	U 40 P
8,5	150×150	200	180	280	230×400×497	17,0	200-240 V; 50/60 Hz	3,8	- WLAN WLAN	- KP KP	L004138 L004148 L003749 L003759	U 8 M
13,0	200×200	200	180	280	280×450×497	19,0	200-240 V; 50/60 Hz	3,8	- WLAN WLAN	- KP KP	L004139 L004149 L003750 L003760	U 12 M
17,0	200×300	200	180	280	280×550×497	22,0	200-240 V; 50/60 Hz	3,8	WLAN WLAN	- KP	L003822 L003823	U 16 M
22,0	200×200	320	300	400	280×450×617	24,0	200-240 V; 50/60 Hz	3,8	- WLAN	- -	L004140 L003751	U 20 M
42,0	300×600	200	180	282	380×850×499	36,0	200-240 V; 50/60 Hz	3,8	- WLAN WLAN	- KP KP	L004141 L004150 L003752 L003761	U 40 M

\*\* KP : Pompe à roulements à billes

# Cryothermostats LAUDA

## Caractéristiques techniques selon DIN 12876

Type d'appareil	Plage de température de fonctionnement °C	Constante de température ±K	Dispositif de sécurité	Puissance de chauffe max. kW	Capacité frigorifique kW											Type de pompe*	Pression de refoulement max. bar
					20 °C	10 °C	0 °C	-10 °C	-20 °C	-25 °C	-30 °C	-40 °C	-50 °C	-60 °C	-70 °C		

### LAUDA Alpha Cryothermostats avec réfrigérant naturel / Page 70

RA 8	-25 ... 100	0,05	NFL	1,5	0,33	0,29	0,26	0,18	0,10	0,07	-	-	-	-	-	-	-	D	0,2
RA 12	-25 ... 100	0,05	NFL	1,5	0,33	0,29	0,26	0,18	0,10	0,07	-	-	-	-	-	-	-	D	0,2

### LAUDA Universa ECO Cryothermostats avec réfrigérant naturel / Page 74

U 830 E	-30 ... 100	0,05	NFL	2,2	0,3	-	0,23	0,18	0,10	-	0,07	-	-	-	-	-	-	D	0,2
U 1225 E	-25 ... 100	0,05	NFL	2,2	0,3	-	0,22	0,15	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	D	0,2
U 1625 E	-25 ... 100	0,05	NFL	2,2	0,3	-	0,22	0,14	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	D	0,2

### LAUDA Universa PRO Cryothermostats avec réfrigérant naturel / Page 76

U 420 P	-20 ... 200	0,02	FL	2,8	0,2 <sup>2</sup>	-	0,18 <sup>2</sup>	0,14 <sup>2</sup>	0,07 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	V(D)	0,55
U 630 P	-30 ... 200	0,02	FL	2,8	0,3 <sup>2</sup>	-	0,25 <sup>2</sup>	0,19 <sup>2</sup>	0,12 <sup>1</sup>	-	0,02 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	V(D)	0,55
U 635 P	-35 ... 200	0,02	FL	2,8	0,5 <sup>2</sup>	-	0,47 <sup>2</sup>	0,30 <sup>2</sup>	0,17 <sup>1</sup>	-	0,06 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	V(D)	0,55
U 1245 P	-45 ... 200	0,02	FL	2,8	0,8 <sup>2</sup>	-	0,73 <sup>2</sup>	0,60 <sup>2</sup>	0,45 <sup>1</sup>	-	0,26 <sup>1</sup>	0,12 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	V(D)	0,55
U 1635 P	-35 ... 200	0,02	FL	2,8	0,5 <sup>2</sup>	-	0,43 <sup>2</sup>	0,37 <sup>2</sup>	0,15 <sup>1</sup>	-	0,05 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	V(D)	0,55

<sup>1</sup>Étage de pompe 3

<sup>2</sup>Étage de pompe 6

\* D : Pompe de refoulement (pour faire circuler le liquide caloporteur)

V(D) : Pompe de refoulement variable avec niveaux de puissance

Débit refoulé max. refoulement l/min	filetage de raccordement de pompe	Olive Ø <sub>a</sub>	Volume de remplissage min. l	Volume de remplissage max. l	Ouverture du bain (L x P) mm	Profondeur du bain mm	Profondeur utile mm	Hauteur du bord supérieur du bain mm	Dimensions (L x P x H) mm	Poids kg	Tension secteur V; Hz	Puissance absorbée max. kW	Compatibilité radio	Option	Numéro d'article	Type d'appareil
15,0	N/A	13	5,0	7,5	165×177	160	140	450	235×500×605	29,0	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,8	-	-	L004603	RA 8
15,0	N/A	13	9,5	14,5	300×203	160	140	450	365×500×605	37,0	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,8	-	-	L004606	RA 12
15,0	-	-	6,4	8,5	150×150	200	180	460	260×480×630	28,0	220-240 V; 50/60 Hz	2,4	- WLAN	-	L004286 L003971	U 830 E
15,0	-	-	9,9	13,4	200×200	200	180	460	310×510×630	31,0	220-240 V; 50/60 Hz	2,4	- WLAN	-	L004287 L003972	U 1225 E
15,0	-	-	12,8	17,1	200×300	200	180	460	310×610×630	34,0	220-240 V; 50/60 Hz	2,4	- WLAN	-	L004288 L003973	U 1625 E
22,0	M16×1	13,5	1,8	4,0	130×100	160	140	420	210×410×616	26,0	220-240 V; 50/60 Hz	2,9	- WLAN	-	L004230 L003898	U 420 P
22,0	M16×1	13,5	3,2	5,7	130×150	160	140	420	215×460×616	28,0	220-240 V; 50/60 Hz	2,9	- WLAN	-	L004231 L003899	U 630 P
22,0	M16×1	13,5	3,2	5,7	130×150	160	140	450	290×480×646	34,0	220-240 V; 50/60 Hz	2,9	- WLAN	-	L004232 L003900	U 635 P
22,0	M16×1	13,5	8,5	13,0	200×200	200	180	540	310×510×736	44,0	220-240 V; 50/60 Hz	2,9	- WLAN	-	L004233 L003901	U 1245 P
22,0	M16×1	13,5	11,0	16,5	200×300	200	180	540	310×610×736	41,0	220-240 V; 50/60 Hz	2,9	- WLAN	-	L004234 L003902	U 1635 P

# Cryothermostats LAUDA

## Caractéristiques techniques selon DIN 12876

Type d'appareil	Plage de température de fonctionnement °C	Constante de température ±K	Dispositif de sécurité	Puissance de chauffe max. kW	Capacité frigorifique kW										Type de pompe*	Pression de refoulement max. bar
					20 °C	0 °C	-10 °C	-20 °C	-30 °C	-40 °C	-50 °C	-60 °C	-70 °C	-80 °C		

### LAUDA Universa MAX Cryothermostats avec réfrigérant naturel / Page 78

U 845 M	-45 ... 200	0,01	FL	3,7	0,8 <sup>3</sup>	0,70 <sup>3</sup>	0,59 <sup>3</sup>	0,44 <sup>2</sup>	0,26 <sup>2</sup>	0,12 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	VF	0,7
U 855 M	-55 ... 200	0,01	FL	3,7	1,6 <sup>3</sup>	1,25 <sup>3</sup>	0,88 <sup>3</sup>	0,62 <sup>2</sup>	0,38 <sup>2</sup>	0,18 <sup>2</sup>	0,05 <sup>2</sup>	-	-	-	-	VF	0,7
U 890 M	-90 ... 200	0,01	FL	3,7	0,8 <sup>3</sup>	0,74 <sup>3</sup>	0,72 <sup>3</sup>	0,72 <sup>2</sup>	0,68 <sup>2</sup>	0,64 <sup>2</sup>	0,60 <sup>2</sup>	0,46 <sup>2</sup>	0,28 <sup>2</sup>	0,12 <sup>2</sup>	0,02 <sup>2</sup>	VF	0,7
U 1645 M	-45 ... 200	0,01	FL	3,7	1,6 <sup>3</sup>	1,20 <sup>3</sup>	0,86 <sup>3</sup>	0,58 <sup>2</sup>	0,35 <sup>2</sup>	0,15 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	VF	0,7
U 2040 M	-40 ... 200	0,01	FL	3,7	0,8 <sup>3</sup>	0,71 <sup>3</sup>	0,60 <sup>3</sup>	0,45 <sup>2</sup>	0,26 <sup>2</sup>	0,10 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	V(D)	1,1
U 4230 M	-30 ... 200	0,01	FL	3,7	0,8 <sup>3</sup>	0,70 <sup>3</sup>	0,59 <sup>3</sup>	0,43 <sup>2</sup>	0,18 <sup>2</sup>	-	0,12 <sup>2</sup>	-	-	-	-	V(D)	1,1

### LAUDA Proline Kryomate / Page 80

RP 4050 C	-50 ... 200	0,05	FL	3,5	5,00 <sup>1</sup>	3,00 <sup>1</sup>	-	1,60 <sup>1</sup>	1,00 <sup>1</sup>	0,50 <sup>1</sup>	0,25 <sup>1</sup>	-	-	-	-	V(D)	0,5
RP 4050 CW	-50 ... 200	0,05	FL	3,5	6,00 <sup>1</sup>	3,50 <sup>1</sup>	-	1,80 <sup>1</sup>	1,10 <sup>1</sup>	0,60 <sup>1</sup>	0,25 <sup>1</sup>	-	-	-	-	V(D)	0,5
RP 4090 C	-90 ... 200	0,05	FL	3,5	3,00 <sup>1</sup>	2,90 <sup>1</sup>	-	2,50 <sup>1</sup>	2,30 <sup>1</sup>	2,00 <sup>1</sup>	1,60 <sup>1</sup>	1,30 <sup>1</sup>	0,80 <sup>1</sup>	0,50 <sup>1</sup>	0,15 <sup>1</sup>	V(D)	0,5
RP 4090 CW	-90 ... 200	0,05	FL	3,5	4,00 <sup>1</sup>	3,70 <sup>1</sup>	-	3,10 <sup>1</sup>	2,70 <sup>1</sup>	2,00 <sup>1</sup>	1,60 <sup>1</sup>	1,30 <sup>1</sup>	0,80 <sup>1</sup>	0,50 <sup>1</sup>	0,15 <sup>1</sup>	V(D)	0,5

<sup>1</sup>Étage de pompe 2

<sup>2</sup>Étage de pompe 4

<sup>3</sup>Étage de pompe 8

\* V(D) : Pompe de refoulement variable avec niveaux de puissance

VF : Pompe de refoulement et d'aspiration avec niveaux de puissance

Débit refoulé max. refoulement l/min	filetage de raccordement de pompe	Olive Øa	Volume de remplissage min. l	Volume de remplissage max. l	Ouverture du bain (L x P) mm	Profondeur du bain mm	Profondeur utile mm	Hauteur du bord supérieur du bain mm	Dimensions (L x P x H) mm	Poids kg	Tension secteur V; Hz	Puissance absorbée max. kW	Compatibilité radio	Option***	Numéro d'article	Type d'appareil
25,0	M16×1	13,5	5,0	8,0	150×150	200	180	540	310×490×757	45,0	200-240 V; 50/60 Hz	3,8	- WLAN WLAN	- KP KP	L004142 L004151 L003753 L003762	U 845 M
25,0	M16×1	13,5	5,0	8,0	150×150	200	180	540	310×490×757	45,0	200-240 V; 50/60 Hz	3,8	- WLAN WLAN	- KP KP	L004143 L004152 L003754 L003763	U 855 M
25,0	M16×1	13,5	5,0	8,0	150×150	200	180	570	525×615×787	77,0	200-240 V; 50/60 Hz	3,8	- WLAN WLAN	- KP KP	L004144 L004153 L003755 L003764	U 890 M
25,0	M16×1	13,5	10,5	16,5	200×300	200	180	540	310×610×757	49,0	200-240 V; 50/60 Hz	3,8	- WLAN WLAN	- KP KP	L004146 L004154 L003757 L003765	U 1645 M
32,0	M16×1	13,5	9,0	21,0	200×200	320	300	710	350×540×927	57,0	200-240 V; 50/60 Hz	3,8	- WLAN	- -	L004145 L003756	U 2040 M
32,0	M16×1	13,5	19,0	47,0	300×350	320	300	710	450×690×927	69,0	200-240 V; 50/60 Hz	3,8	- WLAN	- -	L004147 L003758	U 4230 M
19,0	-	-	32,0	44,0	350×350	250	230	905	600×700×1216	129,0	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	5,0	-	-	L001653**	RP 4050 C
19,0	-	-	32,0	44,0	350×350	250	230	905	600×700×1216	124,0	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	5,0	-	-	L001657**	RP 4050 CW
19,0	M16×1	13,5	32,0	44,0	350×350	250	230	905	600×700×1216	161,0	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	7,0	-	-	L001655**	RP 4090 C
19,0	M16×1	13,5	32,0	44,0	350×350	250	230	905	600×700×1216	160,0	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	7,0	-	-	L001659**	RP 4090 CW

\*\* Fonctionnement avec un réfrigérant non inflammable (HFC), conforme à la réglementation F-Gas VO EU) 573/2024.

Vous trouverez des informations détaillées sur la page produit correspondant au numéro d'article sur [www.lauda.de](http://www.lauda.de)

\*\*\* KP : Pompe à roulements à billes

# Thermostats à immersion et thermostats chauffants LAUDA

## Variantes de tension

Type d'appareil	Tension secteur V ; Hz	Puissance de chauffe max. kW	Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Compatibilité radio	Option	Numéro d'article	Type d'appareil	Tension secteur V ; Hz	Puissance de chauffe max. kW	Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Compatibilité radio	Option	Numéro d'article
<b>LAUDA Alpha / Page 70</b>															
A	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,0	14	-	-	L000634	A 12	115 V; 60 Hz	1,2	1,2	14	-	-	L000632
A	115 V; 60 Hz	1,2	1,2	14	-	-	L000630	A 24	115 V; 60 Hz	1,2	1,2	14	-	-	L000633
A 6	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,0	14	-	-	L000635								
A 6	115 V; 60 Hz	1,2	1,2	14	-	-	L000631								
<b>LAUDA Universa ECO / Page 74</b>															
ECO	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	-	-	L004289	U 12 E	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	-	-	L004291
ECO	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	WLAN	-	L003974	U 12 E	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	WLAN	-	L003976
ECO	100-125 V; 50/60 Hz	1,4	1,5	14	-	-	L004296	U 12 E	100-125 V; 50/60 Hz	1,4	1,5	14	-	-	L004298
ECO	100-125 V; 50/60 Hz	1,4	1,5	14	WLAN	-	L003981	U 12 E	100-125 V; 50/60 Hz	1,4	1,5	14	WLAN	-	L003983
U 8 E	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	-	-	L004290	U 16 E	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	-	-	L004292
U 8 E	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	WLAN	-	L003975	U 16 E	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	WLAN	-	L003977
U 8 E	100-125 V; 50/60 Hz	1,4	1,5	14	-	-	L004297	U 16 E	100-125 V; 50/60 Hz	1,4	1,5	14	-	-	L004299
U 8 E	100-125 V; 50/60 Hz	1,4	1,5	14	WLAN	-	L003982	U 16 E	100-125 V; 50/60 Hz	1,4	1,5	14	WLAN	-	L003984
<b>LAUDA Universa PRO / Page 76</b>															
PRO	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	-	-	L004261	U 4 P	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	-	-	L004262
PRO	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	WLAN	-	L003944	U 4 P	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	WLAN	-	L003945
U 6 TP	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	-	-	L004266	U 8 P	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	-	-	L004263
U 6 TP	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	WLAN	-	L003949	U 8 P	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	WLAN	-	L003946
U 15 TP	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	-	-	L004267	U 16 P	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	-	-	L004264
U 15 TP	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	WLAN	-	L003950	U 16 P	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	WLAN	-	L003947
U 20 TP	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	-	-	L004268	U 40 P	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	-	-	L004265
U 20 TP	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	WLAN	-	L003951	U 40 P	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	WLAN	-	L003948

\* Toutes les données relatives aux codes de fiches sont indiquées sur la page 142

Type d'appareil	Tension secteur V ; Hz	Puissance de chauffe max. kW		Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Compatibilité radio	Option**	Numéro d'article	Type d'appareil	Tension secteur V ; Hz	Puissance de chauffe max. kW		Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Compatibilité radio	Option**	Numéro d'article
<b>LAUDA Universa MAX / Page 78</b>																	
U 8 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	-	-	L004201	U 20 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	-	-	L004203
U 8 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	-	-	L003861	U 20 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	-	-	L003863
U 8 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	KP	-	L004211	U 40 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	-	-	L004204
U 8 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	KP	-	L003871	U 40 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	-	-	L003864
U 12 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	-	-	L004202	U 40 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	KP	-	L004213
U 12 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	-	-	L003862	U 40 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	KP	-	L003873
U 12 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	KP	-	L004212									
U 12 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	KP	-	L003872									

\*\* KP : Pompe à roulements à billes

# Cryothermostats LAUDA

## Variantes de tension

Type d'appareil	Tension secteur V ; Hz	Puissance de chauffe max. kW	Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Compatibilité radio	Option	Numéro d'article	Type d'appareil	Tension secteur V ; Hz	Puissance de chauffe max. kW	Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Compatibilité radio	Option	Numéro d'article
<b>LAUDA Alpha avec réfrigérant naturel / Page 70</b>															
RA 8	115 V; 60 Hz	1,2	1,5	14	-	-	L004604	RA 12	115 V; 60 Hz	1,2	1,5	14	-	-	L004607
RA 8	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	-	-	L004605	RA 12	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	-	-	L004608
<b>LAUDA Universa ECO avec réfrigérant naturel / Page 74</b>															
U 830 E	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,2	14	-	-	L004293	U 1625 E	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,2	14	-	-	L004295
U 830 E	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	WLAN	-	L003978	U 1625 E	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	WLAN	-	L003980
U 830 E	110-127 V; 60 Hz	1,4	1,5	14	-	-	L004300	U 1625 E	110-127 V; 60 Hz	1,4	1,5	14	-	-	L004302
U 830 E	110-127 V; 60 Hz	1,4	1,5	14	WLAN	-	L003985	U 1625 E	110-127 V; 60 Hz	1,4	1,5	14	WLAN	-	L003987
U 1225 E	110-127 V; 60 Hz	1,4	1,5	14	-	-	L004301								
U 1225 E	110-127 V; 60 Hz	1,4	1,5	14	WLAN	-	L003986								
U 1225 E	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,2	14	-	-	L004294								
U 1225 E	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	WLAN	-	L003979								
<b>LAUDA Universa PRO avec réfrigérant naturel / Page 76</b>															
U 420 P	110-125 V; 60 Hz	1,5	1,5	14	-	-	L004269	U 635 P	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	-	-	L004271
U 420 P	110-125 V; 60 Hz	1,5	1,5	14	WLAN	-	L003952	U 635 P	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	WLAN	-	L003954
U 420 P	100 V; 50/60 Hz	1,1	1,2	14	-	-	L004435	U 1245 P	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	-	-	L004272
U 420 P	100 V; 50/60 Hz	1,1	1,2	14	WLAN	-	L004122	U 1245 P	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	WLAN	-	L003955
U 630 P	110-125 V; 60 Hz	1,5	1,5	14	-	-	L004270	U 1635 P	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	-	-	L004273
U 630 P	110-125 V; 60 Hz	1,5	1,5	14	WLAN	-	L003953	U 1635 P	100-125 V; 50/60 Hz	1,5	1,5	14	WLAN	-	L003956
U 630 P	100 V; 50/60 Hz	1,1	1,2	14	-	-	L004436								
U 630 P	100 V; 50/60 Hz	1,1	1,2	14	WLAN	-	L004123								

\* Toutes les données relatives aux codes de fiches sont indiquées sur la page 142

Type d'appareil	Tension secteur V ; Hz	Puissance de chauffe max. kW	Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Compatibilité radio	Option**	Numéro d'article	Type d'appareil	Tension secteur V ; Hz	Puissance de chauffe max. kW	Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Compatibilité radio	Option**	Numéro d'article
-----------------	------------------------	------------------------------	----------------------------	-------------------	---------------------	----------	------------------	-----------------	------------------------	------------------------------	----------------------------	-------------------	---------------------	----------	------------------

**LAUDA Universa MAX avec réfrigérant naturel / Page 78**

U 845 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	-	L004205	U 1645 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	-	L004209
U 845 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	-	L003865	U 1645 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	-	L003869
U 845 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	KP	L004214	U 1645 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	KP	L004217
U 845 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	KP	L003874	U 1645 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	KP	L003877
U 855 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	-	L004206	U 2040 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	-	L004208
U 855 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	-	L003866	U 2040 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	-	L003868
U 855 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	KP	L004215	U 4230 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	-	-	L004210
U 855 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	KP	L003875	U 4230 M	100-125 V; 50/60 Hz	2,0	2,0	4	WLAN	-	L003870

**LAUDA Proline Kryomate / Page 80**

RP 4050 C	208 V; 3/PE; 60 Hz	3,0	5,0	31	-	-	L001677	RP 4090 C	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	2,8	7,0	31	-	-	L001703
RP 4050 C	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	2,8	5,0	31	-	-	L001701	RP 4090 C	208 V; 3/PE; 60 Hz	3,0	7,0	31	-	-	L001679
RP 4050 CW	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	2,8	5,0	31	-	-	L001705	RP 4090 CW	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	2,8	7,0	31	-	-	L001707
								RP 4090 CW	208 V; 3/PE; 60 Hz	3,0	7,0	31	-	-	L001683

\*\* KP : Pompe à roulements à billes

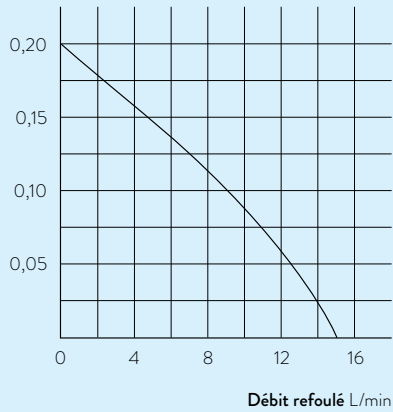
# Thermostats à immersion et bains thermostatés LAUDA

## Autres courbes caractéristiques

LAUDA Alpha / Page 70

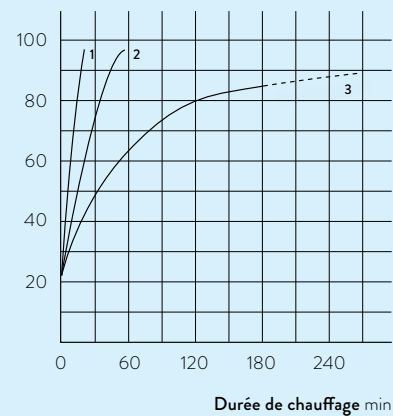
### COURBES DE LA POMPE Liquide caloporteur : Eau

Pression bar



### COURBES DE MONTÉE EN TEMPÉRATURE Liquide caloporteur : Eau, bain fermé

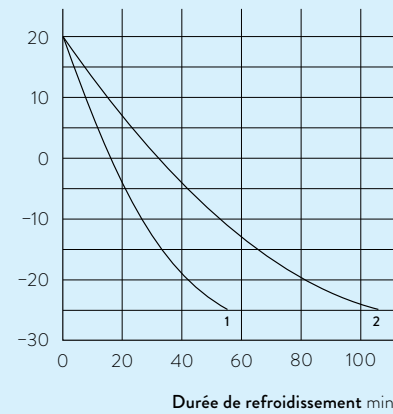
Température du bain °C



- 1 A 6
- 2 A 12
- 3 A 24

### COURBES DE REFROIDISSEMENT Liquide caloporteur : Éthanol, bain fermé

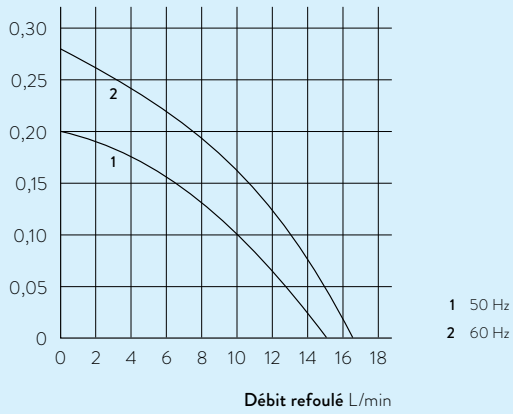
Température du bain °C



- 1 RA 8
- 2 RA 12

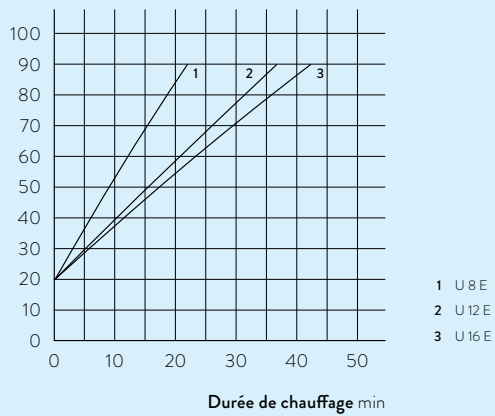
**COURBES DE LA POMPE** Liquide caloporteur : Eau

Pression bar



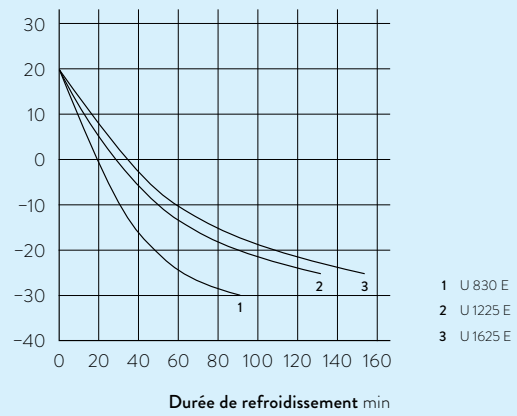
**COURBES DE MONTÉE EN TEMPÉRATURE** Liquide caloporteur : Eau, bain fermé

Température du bain °C



**COURBES DE REFROIDISSEMENT** Liquide caloporteur : Éthanol, bain fermé

Température du bain °C



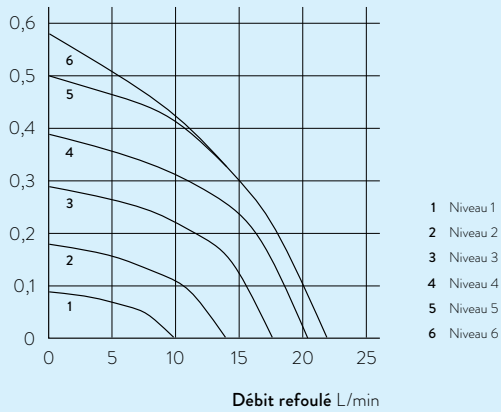
# Thermostats à immersion et bains thermostatés LAUDA

## Autres courbes caractéristiques

LAUDA Universa PRO / Page 76

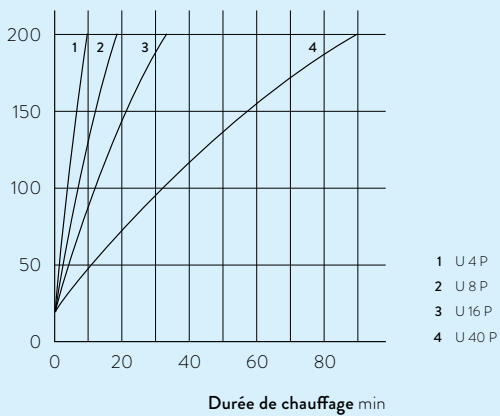
### COURBES DE LA POMPE Liquide caloporteur : Eau

Pression bar



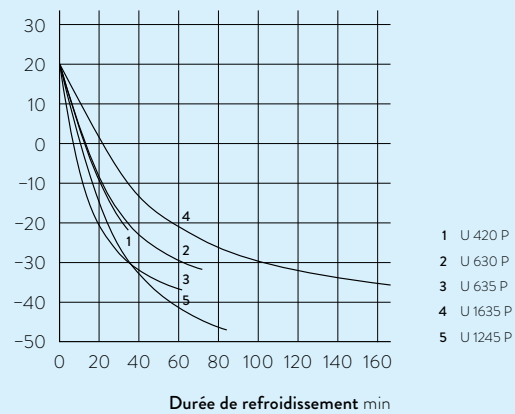
### COURBES DE MONTÉE EN TEMPÉRATURE Liquide caloporteur : Therm 250, bain fermé

Température du bain °C



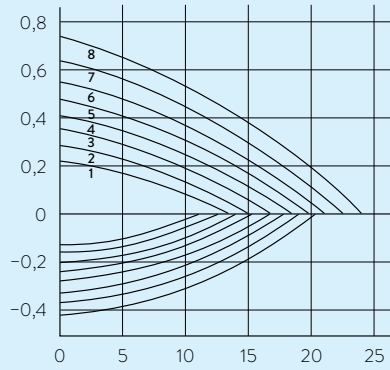
### COURBES DE REFROIDISSEMENT Liquide caloporteur : Éthanol, bain fermé

Température du bain °C



**COURBES DE LA POMPE** Liquide caloporteur : Eau

Pression bar



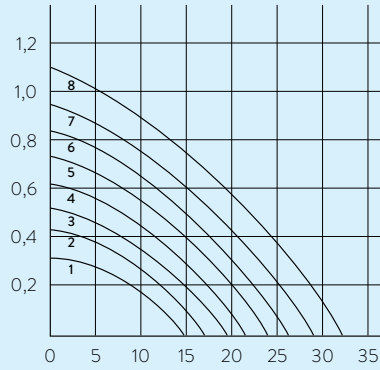
- 1 Niveau 1
- 2 Niveau 2
- 3 Niveau 3
- 4 Niveau 4
- 5 Niveau 5
- 6 Niveau 6
- 7 Niveau 7
- 8 Niveau 8

Aspiration

Débit refoulé L/min

**COURBES DE LA POMPE** Liquide caloporteur : Eau

Pression bar

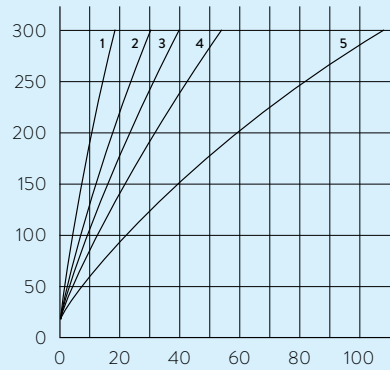


- 1 Niveau 1
- 2 Niveau 2
- 3 Niveau 3
- 4 Niveau 4
- 5 Niveau 5
- 6 Niveau 6
- 7 Niveau 7
- 8 Niveau 8

Débit refoulé L/min

**COURBES DE MONTÉE EN TEMPÉRATURE** Liquide caloporteur : Therm 250, bain fermé, Étage de pompe 8

Température du bain °C

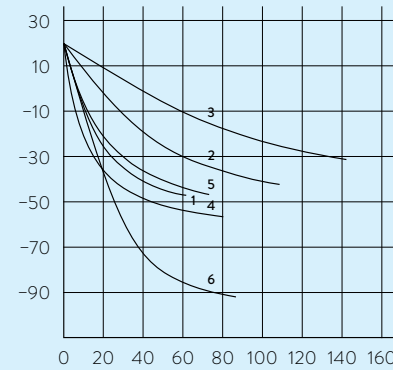


- 1 U 8 M
- 2 U 12 M
- 3 U 16 M
- 4 U 20 M
- 5 U 40 M

Durée de chauffage min

**COURBES DE REFROIDISSEMENT** Liquide caloporteur : Éthanol, bain fermé

Température du bain °C



- 1 U 845 M
- 2 U 2040 M
- 3 U 4230 M
- 4 U 855 M
- 5 U 1645 M
- 6 U 890 M

Durée de refroidissement min

	Pompe aspirante et refoulante	Pompe aspirante et refoulante avec roulement à billes	Pompe refoulante
<b>Thermostats chauffants</b>	U 8, U 12 M, U 40 M	U 8, U 12 M, U 40 M	U 20 M
<b>Cryothermostats</b>	U 845 M, U 855 M, U 890 M	U 845 M, U 855 M, U 890 M	U 2040 M, U 4230 M

Les noms de marque suivants sont des marques déposées  
de LAUDA DR. R. WOBSEER GMBH & CO. KG:  
LAUDA Microcool®, LAUDA Universa®, LAUDA Variopumpe®,  
Kryomat®, Kryopac®, Mobifreeze®, Ultratemp®, Variocool®

LAUDA DR. R. WOBSEER GMBH & CO. KG  
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • Allemagne  
[www.lauda.fr](http://www.lauda.fr)

