

FICHE TECHNIQUE

Statut: 2026-05-05

LAUDA Universa U 1645 M

Cryo thermostat, 200-240 V; 50/60 Hz

Numéro d'article: L004171

Caractéristiques

- Le thermostat à circulation pour salle de bain doté d'une électronique avancée garantit une précision de réglage.
- Une modularité à l'épreuve du temps : LAUDA Universa avec une tête de commande et une partie inférieure de chauffage/refroidissement interchangeables permet une adaptation flexible aux exigences actuelles et futures.
- Une vue d'ensemble claire, une utilisation intuitive : l'écran TFT couleur de 5 pouces affiche simultanément les valeurs de température avec un graphique d'évolution, offre un guidage par menu clair en six langues et des symboles d'état de fonctionnement clairs - facilement contrôlables par des curseurs et des touches programmables.
- La sécurité en point de mire : la touche Tmax dédiée permet un accès confortable au réglage essentiel de la protection contre la surchauffe lors de la mise en service.
- Pompe aspirante à pression polyvalente : la pompe LAUDA Varioflex, une pompe aspirante à pression puissante, offre huit niveaux de puissance sélectionnables, une répartition du débit réglable pour la circulation interne/externe pour un débit et une pression optimaux.
- Pompe sur roulement à billes pour des exigences extrêmes : Garantit un fonctionnement sûr avec des liquides de thermostatisation très visqueux et étanches ainsi qu'en cas d'impuretés dans le bain de thermostatisation.
- Un commutateur frontal facilement accessible sur la tête de contrôle permet d'adapter la puissance de la pompe pendant le fonctionnement.
- Technologie de réfrigération à haut rendement : combinaison d'un compresseur inverter à vitesse variable et d'une régulation de la puissance au moyen de détendeurs électroniques ainsi que de ventilateurs à vitesse variable - pour une meilleure efficacité énergétique et des coûts d'exploitation réduits, - une durée de vie accrue en évitant les cycles fréquents de marche/arrêt, - un démarrage dynamique à la température de consigne et - un fonctionnement silencieux.
- Réfrigérants écologiques : Utilisation de réfrigérants naturels pour un refroidissement durable et respectueux de l'environnement.
- Aération adaptative du bord du bain (demande de brevet) : - Empêche le givrage et la condensation - Arrête l'entrée d'eau dans le bain - Bloque les vapeurs pour protéger l'électronique. Pour augmenter la sécurité de fonctionnement et prolonger la durée de vie.



Réserve de modifications techniques

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

FICHE TECHNIQUE

Statut: 2026-05-05

LAUDA Universa U 1645 M

Cryo thermostat, 200-240 V; 50/60 Hz

Numéro d'article: L004171

Caractéristiques

- Fonctionnalités étendues avec programmeur, mode sans échec, options d'étalonnage, auto-adaptation du régulateur et planificateur hebdomadaire pour un contrôle précis et flexible du processus.
- Contrôle et surveillance à distance intelligents : Le serveur web intégré permet, au moyen de l'application LAUDA Command ou à l'aide d'un navigateur, un contrôle à distance flexible dans le réseau de l'entreprise, sécurisé par PKI et une authentification à deux facteurs. La connexion à LAUDA.LIVE permet l'analyse des données et la maintenance à distance dans le monde entier, en mode cloud.
- Mise en réseau maximale : connectivité complète pour presque toutes les applications grâce aux ports Ethernet et USB de série, à l'interface pour une Pt100 externe et à onze modules d'interface en option.
- Fonctions de sécurité complètes : - Protection efficace contre les niveaux supérieurs et inférieurs - Protection réglable contre la surchauffe avec alarme sonore - Diagnostic automatique du système au démarrage avec affichage d'une alarme et d'un message d'erreur - Gestion intelligente des fluides de thermostatisation avec adaptation automatique des valeurs limites. Pour un fonctionnement fiable et une sécurité améliorée de vos précieux échantillons.



Température de travail min.

-45 °C



Température de travail max.

200 °C

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg.-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

FICHE TECHNIQUE

Statut: 2026-05-05

LAUDA Universa U 1645 M

Cryo thermostat, 200-240 V; 50/60 Hz

Numéro d'article: L004171

Données techniques

| | |
|---|---|
| Gamme de température de travail | -45 ... 200 °C |
| Plage de température de fonctionnement | -45 ... 200 °C |
| Gamme de température ambiante | 5 ... 40 °C |
| Stabilité de température | 0,01 ± K |
| Plage de capacité de chauffage | 2.8 ... 3.7 kW |
| Consommation électrique maxi. | 3,8 kW |
| Courant max. | 16 A |
| Taille du bain (LargxProfxHaut) | 200 x 300 x 200 mm |
| Ouverture du bain (L x P) | 200 x 300 mm |
| Volume du bain min. / max. | 10,5 / 16,5 L |
| Pression max. de la pompe | 0,7 bar |
| Pompe aspirante max. | 0,4 bar |
| Débit max. de la pompe (pression nulle) | 25 L/min |
| Pompe Débit max. (aspiration) | 23 L/min |
| In / Outlet filetage de connexion (extérieur) | M16 x 1 |
| In / Outlet Ø olives | 13 mm |
| Dimensions hors tout (LxPxH) | 310 x 610 x 757 mm |
| Poids | 49 kg |
| Agent frigorigère Niveau 1 | R-1270 (GWP 2); 0,075 kg; 0,0 t CO ₂ -eq |
| Alimentation secteur | 200-240 V, 50/60 Hz |
| Prise secteur | Câble secteur avec fiche (NEMA 6-20P) |

Réserves de modifications techniques

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

FICHE TECHNIQUE

Statut: 2026-05-05

LAUDA Universa U 1645 M

Cryo thermostat, 200-240 V; 50/60 Hz

Numéro d'article: L004171



Câble secteur avec fiche (NEMA 6-20P)

| Température | Pompe niveau | Fluide caloporteur | Puissance de froid 50Hz | Puissance de froid 60Hz |
|-------------|--------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|
| 200 °C | 8 | Huile thermique | 1,6 kW | 1,6 kW |
| 100 °C | 8 | Huile thermique | 1,6 kW | 1,6 kW |
| 20 °C | 8 | Éthanol | 1,6 kW | 1,6 kW |
| 10 °C | 8 | Éthanol | 1,45 kW | 1,45 kW |
| 0 °C | 8 | Éthanol | 1,2 kW | 1,2 kW |
| -10 °C | 8 | Éthanol | 0,86 kW | 0,86 kW |
| -20 °C | 4 | Éthanol | 0,58 kW | 0,58 kW |
| -30 °C | 4 | Éthanol | 0,35 kW | 0,35 kW |
| -40 °C | 4 | Éthanol | 0,15 kW | 0,15 kW |
| -45 °C | 4 | Éthanol | 0,07 kW | 0,07 kW |

Réserves de modifications techniques

Accessoires de série

- 1 couvercle de bain
- Kit de raccordement de pompe avec raccords en acier inoxydable M16x1
- 2 olives de tuyau 13,5 mm, 2 écrous-raccords

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg.-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

FICHE TECHNIQUE

Statut: 2026-05-05

LAUDA Universa U 1645 M

Cryo thermostat, 200-240 V; 50/60 Hz

Numéro d'article: L004171

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

Réserves de modifications techniques

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

