



LAUDA

Agence Nord:

ZA Object'Ifs Sud - Lot A3
6 Allée Emilie du Châtelet
14123 Ifs
tél : 02.31.34.50.74
fax : 02.31.34.55.17

**Agence Est:**

Parc Club des Tanneries
2 Rue de la Faisanderie
67380 Lingolsheim
tél : 03.88.04.01.81
fax : 03.68.93.01.52

Agence Sud:

Bât Le Venango, 392 Rue Jean Dausset
AGROPARC - BP11575
84916 Avignon Cédex 9
tél : 04.90.27.17.95 fax : 04.90.27.17.52

www.deltalabo.fr
info@deltalabo.fr

CATALOGUE GÉNÉRAL APPAREIL DE THERMORÉGULATION 2024/2025

°FAHRENHEIT. °CELSIUS. °LAUDA.

	-100 °C	-50 °C	0 °C	100 °C	200 °C	300 °C
THERMOSTATS À CIRCULATION ET DE PROCESS LOOP p.16 PRO p.18 Integral T p.20 Integral XT p.22 Integral P p.24 Variocool p.26 Ultratemp p.28 NOUVEAU Semistat p.30						
REFROIDISSEURS À CIRCULATION Puissance frigorifique kW Microcool p.50 0,25 1,2 kW Ultracool p.52 2,1 265 kW						
THERMOSTATS CHAUFFANTS Alpha p.66 ECO p.68 PRO p.70 Thermostats à pont Proline p.72 Thermostats transparents Proline p.74						
CRYOTHERMOSTATS Alpha p.90 ECO p.92 PRO p.94 Proline Kryomate p.96						
BAINS-MARIE Hydro p.114						
THERMOSTATS DE CALIBRATION ECO p.130 Proline p.132						
CONGÉLATEURS Mobifreeze p.140 NOUVEAU Versafreeze p.142						
AGITATEURS Varioshake p.148						
DISTILLATEURS Puridest p.154						
PRODUITS NUMÉRIQUES LAUDA.LIVE p.160 Application Command p.162						
ACCESSOIRES, LIQUIDES CALOPORTEURS, PRESTATIONS p.166						

LAUDA THERMOSTATS À CIRCULATION ET DE PROCESS

°LAUDA

Exemples d'application spécifiques

- Réfractomètres
- Polarimètres
- Bioréacteurs à usage unique
- Extrudeuse pour la production de denrées alimentaires
- Microréacteurs
- Contrôle de réactions dans l'industrie chimique et pharmaceutique
- Chambres climatiques
- Simulation spatiale
- Électromobilité, essais de batteries
- Bancs d'essais
- Tests de stress
- Contrôle de cristallisation
- Lyophilisation
- Microstructures
- Installations de revêtement



LAUDA LOOP

Le thermostat à circulation compact et léger pour les applications externes de 4 à 80 °C

4 °C 80 °C

Thermostat à circulation thermoélectrique d'utilisation flexible et extrêmement polyvalent

Le thermostat à circulation LAUDA LOOP convainc par une température constante entre 4 et 80 °C. Sa structure compacte et son faible poids, associés à l'entrée de tension de 100 à 240 volts, permettent de l'utiliser de manière flexible et spontanée dans le monde entier. De plus, son utilisation est facilitée par la fonctionnalité « Plug and Play » avec raccord rapide. La commande intuitive à trois touches programmables et les menus clairs disponibles en cinq langues affichés sur l'écran OLED lumineux et à fort contraste rendent son utilisation extrêmement simple.



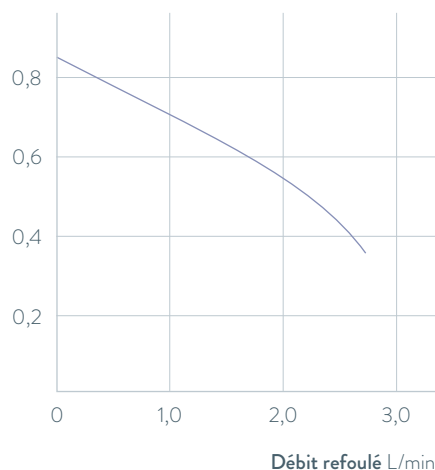
Commande simple à 3 touches avec écran OLED



Interface RS-232 de série pour intégration du système dans les processus

COURBES DE LA POMPE Liquide caloporteur : eau

Pression bar



Principales fonctions

- Raccords de pompe avec raccords rapides pour un changement facile de consommateur
- Fonctionnement avec des liquides non inflammables (eau, eau/glycol)
- Fonctionnement silencieux à faibles vibrations grâce à la technologie de refroidissement sans fluide frigorigène

Équipement de série

Raccords de tuyau pour le raccordement de la pompe

Autres accessoires

Flexibles

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

Plus d'informations sur www.lauda.de/de/1748



LAUDA LOOP

Les deux types d'appareils refroidis par air L 100 et L 250 offrent une capacité frigorifique de 120 et de 250 watts. L'accent est mis sur les applications nécessitant une température constante et une faible puissance. En fonctionnement sous charge partielle, ces deux types d'appareils sont particulièrement silencieux et efficaces sur le plan énergétique.



LAUDA PRO

Thermostats à circulation compacts pour la thermorégulation professionnelle de -90 à 250 °C

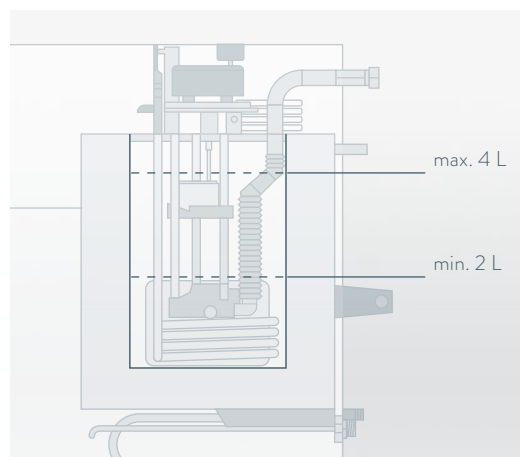


Utilisation flexible, performances remarquables

LAUDA PRO représente la ligne de produits du futur avec un concept global remarquable : Les thermostats à circulation avec un petit volume actif de liquide permettent un changement de température rapide lors d'applications externes. Les unités de commande innovantes Base et Command Touch sont amovibles et utilisables comme télécommandes. Les cryothermostats sont équipés en série d'un refroidissement hybride qui permet en plus de refroidir l'équipement frigorifique avec de l'eau.



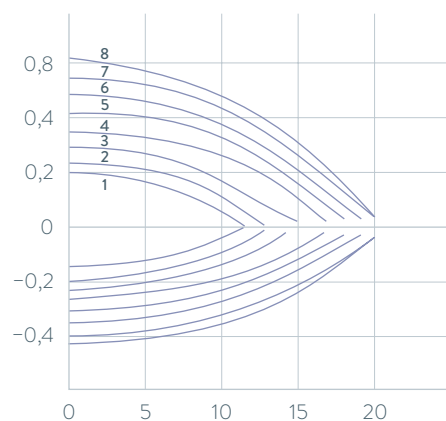
Nombreuses fonctions de base sur la variante Base économique



Le petit volume de remplissage et la performance de la pompe permettent des changements de température rapides avec de faibles coûts de fonctionnement et peu de matériau utilisée

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

Principales fonctions

- Design en tour pour un faible encombrement au sol
- Pompe Varioflex LAUDA avec 8 niveaux de puissance réglables, raccords de pompe à l'arrière
- Système SmartCool pour une commande frigorifique numérique économe en énergie, avec régulation automatique du compresseur

Équipement de série

Olives pour tuyaux pour raccordement de la pompe et de l'eau de refroidissement

Autres accessoires

Flexibles, modules d'interfaces

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

Plus d'informations sur www.lauda.de/de/1750



LAUDA PRO

Les thermostats à circulation chauffants LAUDA PRO sont adaptés aux applications externes jusqu'à 250 °C. La construction compacte autorise une installation des thermostats avec un faible encombrement. Pour le contre-refroidissement, un serpentin de refroidissement intégré est disponible en série. Les cryostats à circulation PRO sont idéaux pour les applications externes dans lesquelles des changements rapides de température sont nécessaires.

Les capacités frigorifiques de 0,6 et 0,8 kW ou de 1,5 kW combinées à un très faible volume de remplissage permettent ces changements de température très rapides.



LAUDA Integral T

Thermostats de process pour une thermorégulation externe professionnelle dans la plage de température de -30 à 150°C



Les thermostats de process **LAUDA Integral T** conviennent parfaitement au contrôle efficace de processus externes de régulation de la température sur une plage comprise entre -30 et 150°C . Les thermostats de process Integral T permettent des changements de température rapides grâce à des puissances frigorifiques et de chauffage adaptées pour de petits volumes internes actifs.

Grâce au système hydraulique ouvert, la purge de l'appareil s'effectue rapidement et sans déficience fonctionnelle, ce qui est idéal pour les processus de thermorégulation pour lesquels les consommateurs et les données de test changent souvent.

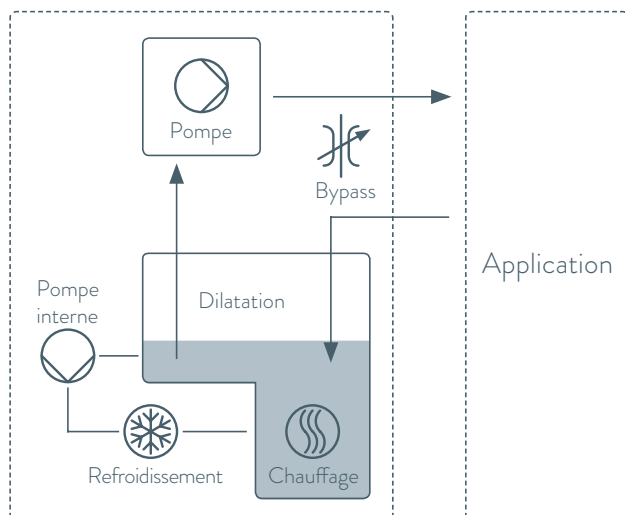


Trois tailles de boîtiers disponibles, selon la performance



Ethernet, USB, contact perturbateur et Pt100, de série, deux emplacements de modules pour interfaces supplémentaires

SCHÉMA HYDRAULIQUE INTEGRAL T



Principales fonctions

- Système de bain compact et ouvert, avec de grands volumes de remplissage
- Programmeur avec 150 segments température-temps
- Adaptation automatique du régulateur pour l'optimisation de la régulation de température
- By-pass réglable pour la limitation de pression
- Remplissage par le haut, vidange latérale
- Surveillance électronique du niveau
- Commande possible sur le réseau LAN interne via le serveur Web sur un PC ou une tablette / un smartphone
- Télésurveillance et télémaintenance assurées par LAUDA.LIVE

Équipement de série

Olives pour les raccordements de pompe

Autres accessoires

Flexibles, distributeurs à quatre voies

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

Plus d'informations sur www.lauda.de/de/1752

LAUDA.LIVE
ready



LAUDA Integral T

Le by-pass de l'Integral T protège les applications sensibles à la pression. L'affichage numérique de la pression sur l'écran de l'Integral T facilite le réglage manuel de la pression de refoulement à l'aide du by-pass. La pompe de refoulement immergée, robuste et performante, garantit un fonctionnement fiable, sans fuite et sûr. La circulation interne indépendante du liquide caloporteur veille à une puissance de chauffe et à une capacité frigorifique maximale.

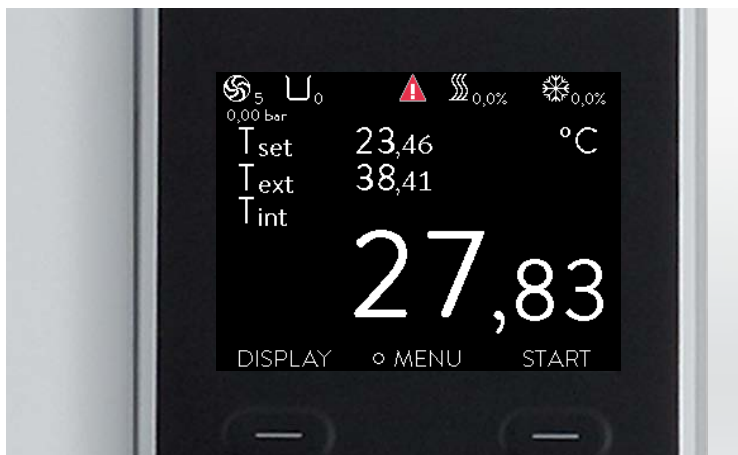


LAUDA Integral XT

Thermostats de process performants de 1,5 à 25 kW pour une thermorégulation dans la plage de température de -90 à 320°C



Les thermostats de process **LAUDA Integral XT** fonctionnent suivant le principe d'écoulement à couche d'huile froide et permettent ainsi l'utilisation de liquides caloporteurs sur une plage de température nettement plus étendue, une solution optimale pour les opérations de thermorégulation dynamiques. À l'aide de la pompe à régulation électronique et à accouplement magnétique, le débit volumique peut être réglé en fonction des besoins des consommateurs sensibles à la pression, mais aussi pour des applications présentant une forte résistance hydraulique.

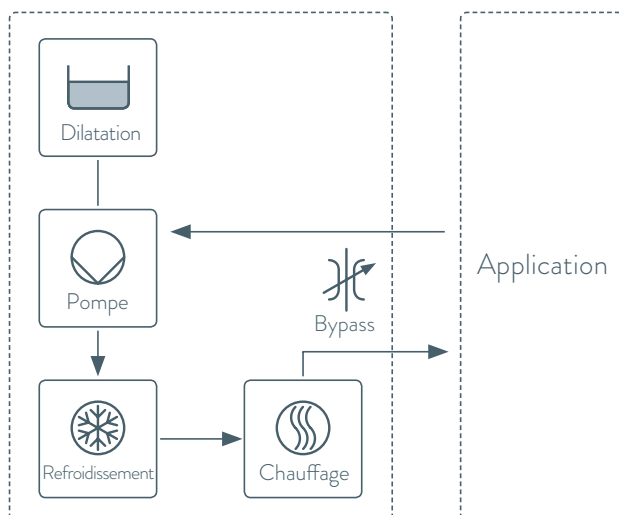


Affichage TFT avec plusieurs écrans ou profil de température



By-pass intégré en série. Pour de meilleurs débits internes pour les applications sous pression

SCHÉMA HYDRAULIQUE INTEGRAL XT



Principales fonctions

- Pompe Vario LAUDA performante (pompe de refoulement) avec 8 niveaux de puissance sélectionnables ou régulation de la pression de départ
- Programmeur avec 150 segments température-temps, divisible en 5 programmes
- Possibilité d'équipement ultérieur avec deux modules d'interface
- Commande possible sur le réseau LAN interne via le serveur Web sur un PC ou une tablette / un smartphone
- Télésurveillance et télémaintenance assurées par LAUDA.LIVE

Équipement de série

Interfaces Ethernet et USB, Pt100 et contact perturbateur

Accessoires supplémentaires

Flexibles, adaptateur, systèmes de régulation du débit

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

Plus d'informations sur www.lauda.de/de/1754

LAUDA.LIVE
ready



LAUDA Integral XT

L'Integral XT utilise une pompe Vario à accouplement magnétique robuste à huit étages avec une caractéristique sélectionnable pour une alimentation fiable du consommateur, même avec une résistance à l'écoulement élevée. La sélection par le menu de l'étage de la pompe permet le rattachement thermique optimal de l'application avec la pression et le débit volumique requis.



LAUDA Integral P

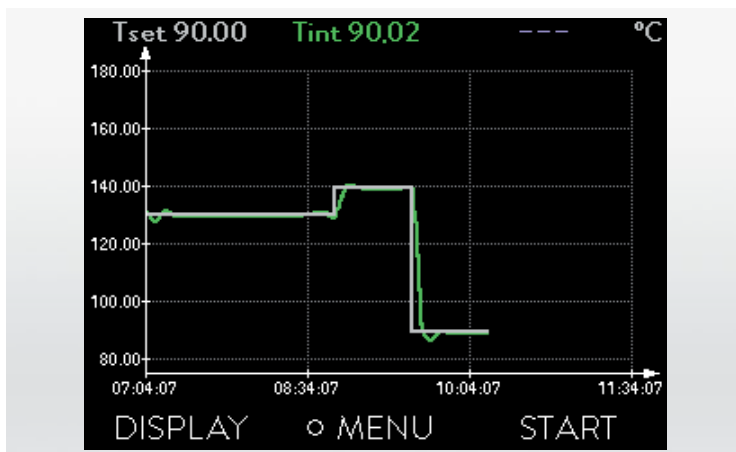
Thermostats de process performants de 20 à 25 kW pour une thermorégulation dans la plage de température de -40 à 140 °C



Les thermostats de processus **LAUDA Integral P** fonctionnent selon le principe d'écoulement avec une superposition de pression allant jusqu'à 4 bars. Cela signifie que les mélanges eau-glycol non inflammables peuvent être utilisés dans une plage de température allant de -40 à 140 °C.

Grâce à la pompe couplée à un solénoïde magnétique à régulation électronique, il est possible de régler des débits optimisés pour différentes applications.

-40 °C ◀ Mélanges eau-glycol ▶ 140 °C

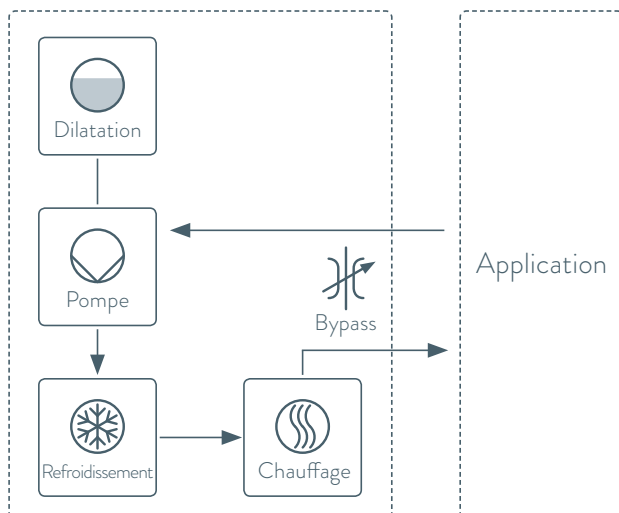


Affichage TFT avec plusieurs écrans ou profil de température



By-pass intégré en série. Pour de meilleurs débits internes pour les applications sous pression

SCHÉMA HYDRAULIQUE INTEGRAL P



Principales fonctions

- Pompe Vario LAUDA performante (pompe de refoulement) avec 8 niveaux de puissance sélectionnables ou régulation de la pression de départ
- Programmeur avec 150 segments température-temps, divisible en 5 programmes
- Possibilité d'équipement ultérieur avec deux modules d'interface
- Commande possible sur le réseau LAN interne via le serveur Web sur un PC ou une tablette / un smartphone
- Élément Venturi pour le remplissage sous vide
- Télésurveillance et télémaintenance assurées par LAUDA.LIVE

Équipement de série

Interfaces Ethernet et USB, Pt100 et contact perturbateur

Accessoires supplémentaires

Flexibles, adaptateur, systèmes de régulation du débit

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

Plus d'informations sur www.lauda.de/de/1755



LAUDA.LIVE
ready

LAUDA Integral P

Les thermostats de process LAUDA Integral P peuvent générer une pression statique allant jusqu'à 4 bars avec de l'air comprimé. Il est ainsi possible d'utiliser de -40 à 140 °C des mélanges eau-glycol ininflammables qui, dans les systèmes de thermorégulation ouverts à l'atmosphère, possèdent une pression de vapeur élevée. Cela permet de réduire considérablement les coûts d'exploitation par rapport à l'utilisation de fluides caloporteurs combustibles. Le remplissage s'effectue au choix par dépression générée par de l'air comprimé ou par une pompe à fûts du client.



LAUDA Variocool

Thermostats de process de -25 à 80°C avec des capacités frigorifiques jusqu'à 10 kW et des pompes puissantes

-20°C  80°C

Utilisations performantes et flexibles

Avec un large éventail de puissances, le LAUDA Variocool vient à bout des thermostations de processus exigeantes dans une plage de température modérée. L'équipement avec des pompes différentes et l'extension individuelle avec modules d'interface jusqu'à la possibilité d'une régulation externe de la température favorisent une adaptation optimisée aux diverses exigences inhérentes à l'environnement de production.



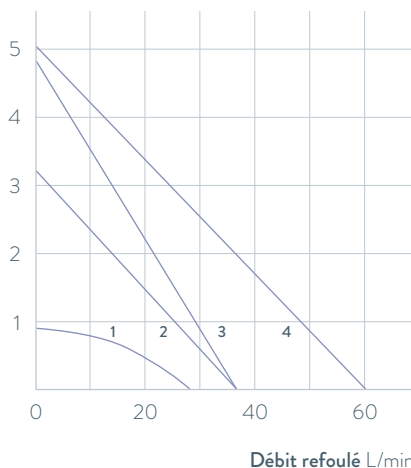
Contact perturbateur intégré de série. Par ailleurs, l'appareil peut être complété d'un module Pt100 en vue d'une régulation de température externe, ainsi que d'interfaces pour assurer la communication analogique et numérique.



Affichage analogique de la pression pour les contrôles de fonctionnement, réglable via le by-pass au dos de l'appareil

COURBES DE LA POMPE Liquide caloporteur : eau

Pression bar



- 1 0,9 bar, 28 L/min
- 2 3,2 bar, 37 L/min
- 3 4,8 bar, 37 L/min
- 4 5,0 bar, 60 L/min

Principales fonctions

- By-pass réglable pour limitation de la pression
- Ouverture de remplissage en haut, robinet de vidange à l'arrière
- Programmeur intégré avec 150 segments, divisible en 5 programmes
- Indicateur de niveau électronique et alarme de niveau trop bas
- Système SmartCool pour une commande frigorifique numérique économe en énergie, avec régulation automatique du compresseur

Équipement de série

Olives, bagues-écrous

Autres accessoires

Flexibles, modules d'interface

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

Plus d'informations sur www.lauda.de/de/1756



LAUDA Variocool

Tous les modèles sont disponibles en version refroidie à l'air ou à l'eau (W) et équipés de roulettes avec frein. Une isolation phonique supplémentaire est disponible pour les thermostats de process puissants en design ›tour‹ (à partir du modèle VC 5000).



LAUDA Ultratemp

Thermostats de process jusqu'à 50 kW
pour des volumes de réacteur jusqu'à 5000 litres

-5°C 60°C

Une thermorégulation performante pour des coûts d'exploitation réduits : LAUDA Ultratemp

Les nouveaux thermostats de process Ultratemp complètent le portefeuille LAUDA dans la gamme de puissance supérieure pour les applications biotechnologiques et industrielles. Les appareils sont spécialement conçus pour ces applications. Ils permettent ainsi par exemple d'obtenir les capacités de chauffage et de refroidissement élevées requises dans le cadre de process de longue durée à des températures constantes de 37°C et peuvent ensuite refroidir très rapidement le contenu du réacteur. Avec la nouvelle ligne Ultratemp, LAUDA propose des solutions pour les réacteurs et les mélangeurs d'un volume allant jusqu'à 5000 litres.



Solutions de thermorégulation LAUDA pour des applications avec des volumes de réacteurs allant jusqu'à 5000 litres – parfaites pour les applications biotechnologiques et industrielles



Facile à utiliser, même avec des gants



Le boîtier en acier inoxydable de haute qualité est protégé contre les projections d'eau et permet un nettoyage facile des surfaces

Principales fonctions

- Commande intuitive directement sur l'appareil via un écran LCD ou via un serveur web intégré via un PC
- Grande constance de température de $\pm 0,5$ K
- Manipulation simple et coûts d'exploitation réduits grâce aux fluides inflammables que sont l'eau ou l'eau-glycol
- Préparé pour les applications numériques de LAUDA.LIVE
- Une connectivité complète
- Utilisation dans le monde entier grâce à une alimentation électrique biphase 400 V ; 3/PE ; 50 Hz & 460 V ; 3/PE ; 60 Hz

Équipement de série

Boîtier en acier inoxydable protégé contre les projections d'eau, écran LCD avec guidage par menu en texte clair, classe de protection IP54

Autres accessoires

Soupape de réduction de pression, kit d'électrovanne d'eau, kit d'installation

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

Plus d'informations sur www.lauda.de/de/1800

NOUVEAU

LAUDA.LIVE
ready



LAUDA Ultratemp

Le portefeuille Ultratemp comprend trois types de thermorégulateurs avec des puissances de chauffage et de refroidissement élevées de 25 à 50 kW, en particulier pour les applications de bioréacteurs avec des volumes de réacteurs de 2000 à 5000 litres dans une plage de température modérée.



LAUDA Semistat

Thermostats de process thermoélectriques de -20 à 90 °C pour l'industrie des semi-conducteurs

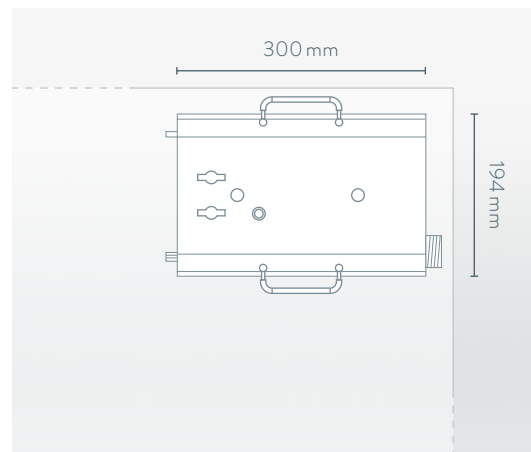
-20 °C 90 °C

Régulation rapide et précise de la température pour les processus exigeants

Reposant sur le principe éprouvé de la thermostatisation des éléments Peltier, les systèmes thermoélectriques de régulation de la température LAUDA Semistat permettent une régulation de température reproductible pour les applications de gravure au plasma. Grâce à la régulation de température dynamique du support de tranche électrostatique (ESC), les appareils peuvent être utilisés avec tous types de processus de gravure. D'une grande efficacité énergétique, peu encombrants et offrant une régulation stable de la température, ils s'avèrent parfaits, grâce à ces systèmes perfectionnés, pour la fabrication de composants toujours plus petits.



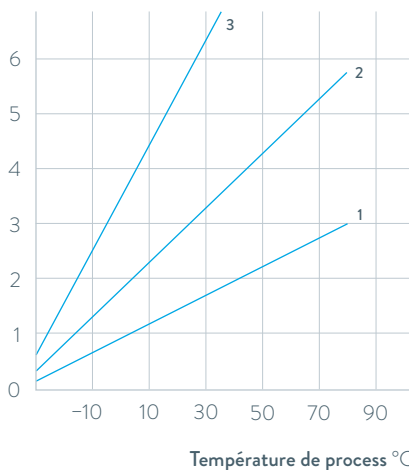
Le contrôleur d'alimentation (Power Supply Controller, PSC) satisfait aux normes industrielles spécifiques SEMI S2 et F47



Faible encombrement

CAPACITÉ FRIGORIFIQUE en fonction de la température de process et de l'eau de refroidissement du débit refluxé

Capacité frigorifique kW



3 S 4400
2 S 2400
1 S 1200

Principales fonctions

- Système sans compresseur et sans fluide frigorigène, à faible consommation d'énergie
- Plus faible encombrement du secteur, idéal pour une installation sous plancher
- Volume très faible de liquide caloporteur

Accessoires disponibles

Modules de communication avec fonction de télécommande (protocole RS-485)

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

Plus d'informations sur www.lauda.de/de/1760



LAUDA Semistat

Économes à tout point de vue : les systèmes de thermorégulation Semistat réduisent la consommation d'énergie de jusqu'à 90 % par rapport aux systèmes à compresseur. Encombrement minimal de la salle blanche de par sa forme compacte et installation sous plancher possible en option sur le »Point-of-Use«.

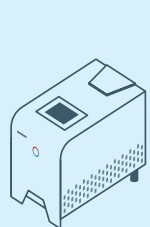


Thermostats à circulation et de process LAUDA

Aperçu des différents modèles

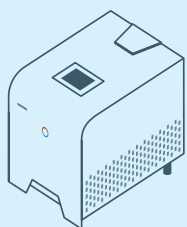
LAUDA LOOP / Page 16

LAUDA PRO / Page 18



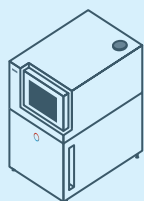
L 100

266 mm



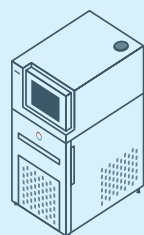
L 250

312 mm



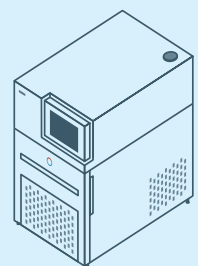
P 2 E

425 mm



RP 240 EC
RP 245 EC
RP 250 EC

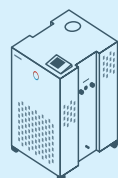
675 mm



RP 290 EC

685 mm

LAUDA Integral T / Page 20



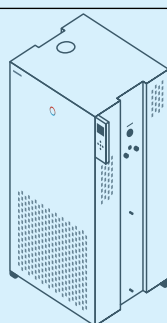
IN 130 T
IN 230 T
IN 230 TW

760 mm



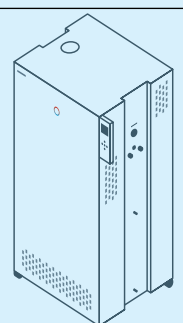
IN 530 T
IN 530 TW

1325 mm



IN 1030 T

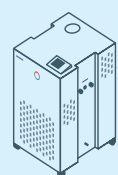
1605 mm



IN 1330 TW
IN 1830 TW

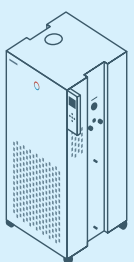
1605 mm

LAUDA Integral XT / Page 22



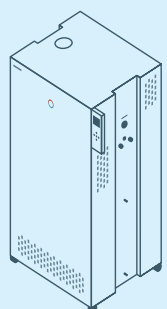
IN 150 XT
IN 250 XTW
IN 4 XTW / IN 8 XTW

760 mm



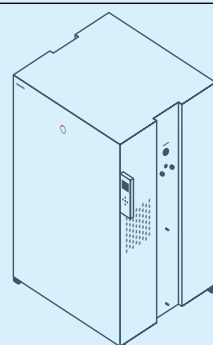
IN 550 XT / IN 550 XTW
IN 280 XT / IN 280 XTW
IN 750 XT / IN 950 XTW

1325 mm



IN 1850 XTW
IN 590 XTW
IN 1590 XTW

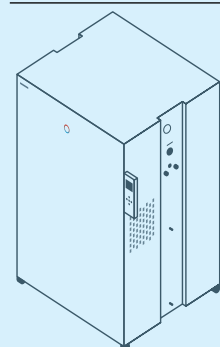
1605 mm



IN 2560 XTW

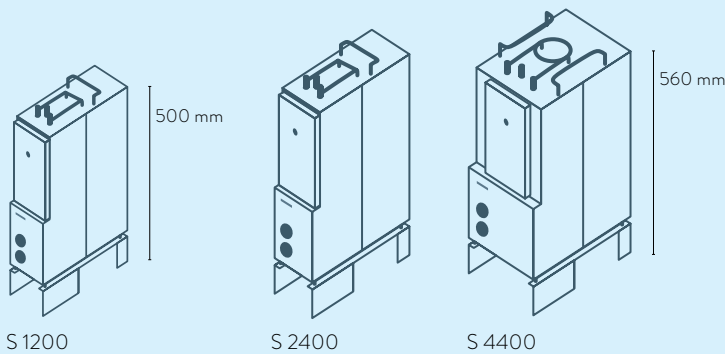
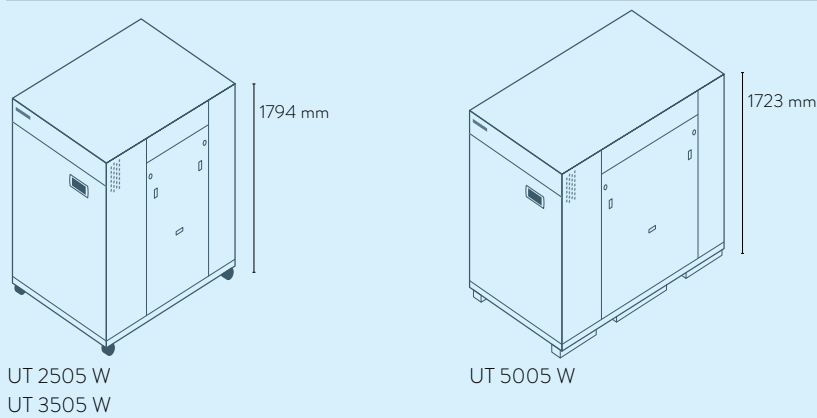
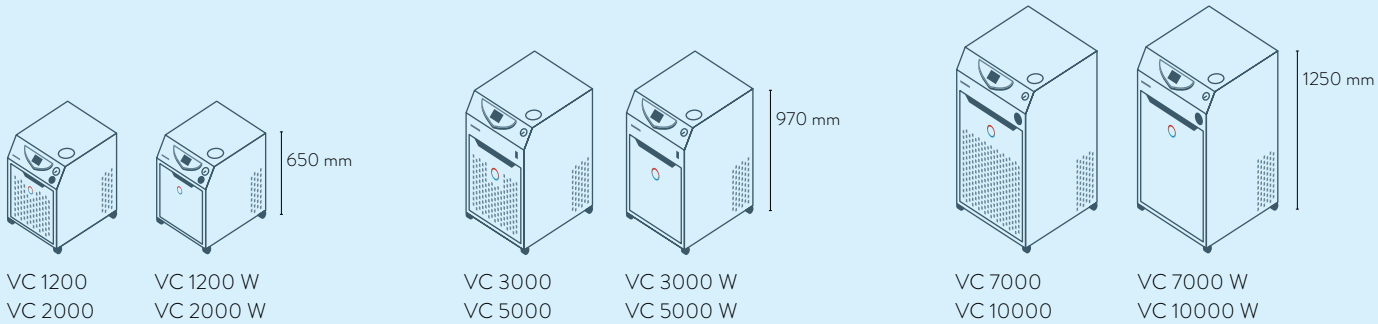
1865 mm

LAUDA Integral P / Page 24



IN 2050 PW
IN 2560 PW

1865 mm

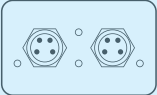
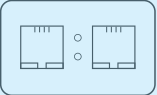


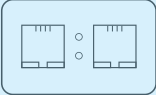
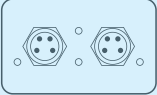
Thermostats à circulation et de process LAUDA

Interfaces

	Pt 100 (1)	Pt 100 (2)	USB	Ethernet	RS-232 / 485	Analogique	Contact Namur	Contact D-Sub	PROFIBUS	EtherCAT M8	EtherCAT RJ45	Contact perturbateur	Nombre d'emplacements de modules, grand	Nombre d'emplacements de modules, petit		Module RS-232/485 Advanced	Module de contact NAMUR Advanced	Module de contact D-Sub Advanced	Module Profibus Advanced	Module Ethernet Advanced	Module Profinet Advanced	Module CAN Advanced
LAUDA LOOP / Page 16	-	-	-	-	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LAUDA PRO / Page 18	S	-	S	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	-	1	-	-	Z	Z	Z	Z	-	Z	Z
LAUDA Integral T / Page 20	S	Z	S	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	S	2	-	-	Z	Z	Z	Z	S	Z	Z
LAUDA Integral XT / Page 22	S	Z	S	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	S	2	-	-	Z	Z	Z	Z	S	Z	Z
LAUDA Integral P / Page 24	S	Z	S	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	S	2	-	-	Z	Z	Z	Z	S	Z	Z
LAUDA Variocool / Page 26	Z	-	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	S	1	1	-	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
LAUDA Ultratemp / Page 28	S	-	-	S*	-	S**	-	-	-	-	-	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

S = De série
Z = Disponible en option
S* = Ethernet avec protocole Modbus TCP/IP S* = Signal 4 - 20 mA
S** = Connexion directe dans l'appareil. Pas d'intégration possible de modules d'interface.

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 932 Module Profinet Advanced, RJ45	LRZ 933 Module CAN Advanced, D-Sub à 9 pôles	LRZ 931** Module EtherCAT Advanced, avec raccord M8		

* Les interfaces de la génération Advanced remplacent, sur les thermostats de processus, les modules éponymes correspondants conformément au tableau de sélection ci-dessus

** Disponibles à partir de Q4/2024

Thermostats à circulation et de process LAUDA

Aperçu des fonctions

Élément de commande	LOOP	PRO E	PRO EC	Integral T	Integral XT	Integral P	Variocool	Ultratemp
Affichage	OLED	OLED	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	LCD
Type de commande	3 touches	Touche programmable pour curseur	Multi-touch	Touche programmable pour curseur	Touche programmable pour curseur	Touche programmable pour curseur	Touche programmable pour curseur	6 touches
Commande amovible	-	✓	✓	Z	Z	Z	-	-
Gestion des utilisateurs	-	-	✓	Superviseur / Utilisateur	Superviseur / Utilisateur	Superviseur / Utilisateur	-	-
Enregistrement de données, exportation sur clé USB	-	-	✓	✓	✓	✓	-	✓
Calibration 1 point	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Calibration 2 points	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Régulateur auto-adaptation	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
Mode sécurité	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Nombre de programme/segment	-	1 / 20	100 / 5000	5 / 146	5 / 146	5 / 146	5 / 146	-
Programmeur avec champs de tolérance	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Fonction Rampe	-	-	✓	Z	Z	Z	-	-
Fonction Horloge	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
Fonction Compte à rebours	-	-	✓	-	-	-	-	-
Affichage graphique des changements de température	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-
Affichage de la pression (numérique)	-	-	-	✓	✓	✓	-	✓
By-pass réglable	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Indicateur de niveau (numérique)	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Mise en veille	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Contrôleur de débit	-	-	-	-	-	-	Z	-
Régulation de la pression d'admission	-	-	-	-	✓	✓	-	-
Mesure + régulation du débit	-	-	-	-	Z	Z	-	-
Trop-plein	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Alarme de niveaux bas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Robinet de vidange	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Z = Disponible en option

Thermostats à circulation et de process LAUDA

Caractéristiques techniques selon DIN 12876

Type d'appareil	Plage de température de fonctionnement °C	Constante de température ±K	Refroidissement équipement frigorifique	Puissance de chauffe max. kW	Capacité frigorifique kW													
					200 °C	100 °C	20 °C	10 °C	0 °C	-10 °C	-20 °C	-30 °C	-40 °C	-50 °C	-60 °C	-70 °C	-80 °C	-90 °C

LAUDA LOOP / Page 16

L 100	4 ... 80	0,10	Air	0,2	-	-	0,12	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L 250	4 ... 80	0,10	Air	0,4	-	-	0,25	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LAUDA PRO / Page 18

P 2 E	80 ... 250	0,05	Eau	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 2 EC	80 ... 250	0,05	Eau	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 240 E	-40 ... 200	0,05	Hybride	2,5	-	-	0,60 ³	0,60 ³	0,60 ³	0,41 ³	0,24 ²	0,12 ²	0,02 ¹	-	-	-	-	-
RP 240 EC	-40 ... 200	0,05	Hybride	2,5	-	-	0,60 ³	0,60 ³	0,60 ³	0,41 ³	0,24 ²	0,12 ²	0,02 ¹	-	-	-	-	-
RP 245 E	-45 ... 200	0,05	Hybride	2,5	-	-	0,80 ³	0,80 ³	0,80 ³	0,53 ³	0,34 ²	0,15 ²	0,04 ²	-	-	-	-	-
RP 245 EC	-45 ... 200	0,05	Hybride	2,5	-	-	0,80 ³	0,80 ³	0,80 ³	0,53 ³	0,34 ²	0,15 ²	0,04 ²	-	-	-	-	-
RP 250 E	-50 ... 200	0,05	Hybride	2,5	-	-	1,50 ³	1,44 ³	1,20 ³	0,84 ³	0,54 ²	0,29 ²	0,11 ²	0,02 ¹	-	-	-	-
RP 250 EC	-50 ... 200	0,05	Hybride	2,5	-	-	1,50 ³	1,44 ³	1,20 ³	0,84 ³	0,54 ²	0,29 ²	0,11 ²	0,02 ¹	-	-	-	-
RP 290 E	-90 ... 200	0,05	Hybride	2,5	-	-	0,80 ³	0,77 ³	0,74 ³	0,72 ³	0,70 ²	0,68 ²	0,64 ²	0,56 ²	0,39 ²	0,21 ²	0,09 ²	0,01 ¹
RP 290 EC	-90 ... 200	0,05	Hybride	2,5	-	-	0,80 ³	0,77 ³	0,74 ³	0,72 ³	0,70 ²	0,68 ²	0,64 ²	0,56 ²	0,39 ²	0,21 ²	0,09 ²	0,01 ¹

LAUDA Integral T / Page 20

IN 130 T	-30 ... 120	0,05	Air	2,7	-	1,40	1,40	1,35	1,20	0,80	0,40	0,10	-	-	-	-	-	-
IN 230 T	-30 ... 120	0,05	Air	2,7	-	2,20	2,20	1,90	1,50	1,00	0,60	0,15	-	-	-	-	-	-
IN 230 TW	-30 ... 120	0,05	Eau	2,7	-	2,30	2,30	2,30	1,90	1,30	0,75	0,35	-	-	-	-	-	-
IN 530 T	-30 ... 120	0,05	Air	8,0	-	5,00	5,00	4,50	3,80	2,60	1,50	0,60	-	-	-	-	-	-
IN 530 TW	-30 ... 120	0,05	Eau	8,0	-	6,00	6,00	5,50	4,50	3,00	1,60	0,70	-	-	-	-	-	-
IN 1030 T	-30 ... 150	0,10	Air	8,0	-	11,00	11,00	9,50	7,10	4,90	3,00	1,60	-	-	-	-	-	-
IN 1330 TW	-30 ... 150	0,10	Eau	16,0	-	13,00	13,00	10,00	7,60	5,40	3,40	1,70	-	-	-	-	-	-
IN 1830 TW	-30 ... 150	0,10	Eau	16,0	-	19,00	19,00	15,00	11,50	7,50	5,00	2,70	-	-	-	-	-	-

¹Étage de pompe 2 ²Étage de pompe 4 ³Étage de pompe 8

Pression de refoulement max. bar	Débit refoulé max. refoulement l/min	Filetage de raccordement de pompe	Volume de remplissage min. l	Volume de remplissage max. l	Dimensions (L x P x H) mm	Protection	Niveau de pression acoustique dB(A)	Poids kg	Puissance absorbée max. kW	Tension secteur V; Hz	Numéro d'article	Type d'appareil
0,8	2,6	Racc. rapide ¼"	0,26	0,28	175 × 301 × 266	IP 21	57	7	0,2	100-240 V; 50/60 Hz	L000027	L 100
0,8	2,6	Racc. rapide ¼"	0,30	0,32	261 × 368 × 312	IP 21	57	12	0,4	100-240 V; 50/60 Hz	L000580	L 250
0,68	22	M16 × 1	2,4	4,4	250 × 365 × 425	IP 21	47	16,5	2,7	200-230 V; 50/60 Hz	L000019	P 2 E
0,68	22	M16 × 1	2,4	4,4	250 × 365 × 425	IP 21	47	17,0	2,7	200-230 V; 50/60 Hz	L000020	P 2 EC
0,68	22	M16 × 1	2,4	4,4	300 × 430 × 675	IP 21	54	41,5	3,7	230 V; 50 Hz	L000021**	RP 240 E
0,68	22	M16 × 1	2,4	4,4	300 × 430 × 675	IP 21	54	41,5	3,7	230 V; 50 Hz	L000023**	RP 240 EC
0,68	22	M16 × 1	2,4	4,4	300 × 430 × 675	IP 21	54	38,5	3,7	230 V; 50 Hz	L000022**	RP 245 E
0,68	22	M16 × 1	2,4	4,4	300 × 430 × 675	IP 21	54	40,0	3,7	230 V; 50 Hz	L000024**	RP 245 EC
0,68	22	M16 × 1	2,4	4,4	300 × 430 × 675	IP 21	57	46,5	3,7	230 V; 50 Hz	L002494**	RP 250 E
0,68	22	M16 × 1	2,4	4,4	300 × 430 × 675	IP 21	57	47,5	3,7	230 V; 50 Hz	L002495**	RP 250 EC
0,68	22	M16 × 1	2,4	4,4	390 × 600 × 685	IP 21	56	76,5	3,7	230 V; 50 Hz	L002502**	RP 290 E
0,68	22	M16 × 1	2,4	4,4	390 × 600 × 685	IP 21	56	78,5	3,7	230 V; 50 Hz	L002503**	RP 290 EC
3,5	40	G ¾	3,6	8,7	430 × 550 × 760	IP 21	61	79	3,7	230 V; 50 Hz	L002663*	IN 130 T
3,5	40	G ¾	3,6	8,7	430 × 550 × 760	IP 21	63	84	3,7	230 V; 50 Hz	L002664*	IN 230 T
3,5	40	G ¾	3,6	8,7	430 × 550 × 760	IP 21	60	85	3,7	230 V; 50 Hz	L002665*	IN 230 TW
3,5	40	G ¾	7,2	20,5	560 × 550 × 1325	IP 21	66	149	11,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002666*	IN 530 T
3,5	40	G ¾	7,2	20,5	560 × 550 × 1325	IP 21	62	150	11,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002667*	IN 530 TW
5,5	60	M38 × 1,5	9,7	25,5	760 × 650 × 1605	IP 21	70	223	11,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002668*	IN 1030 T
5,5	60	M38 × 1,5	9,7	25,5	760 × 650 × 1605	IP 21	62	225	18,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002669*	IN 1330 TW
5,5	60	M38 × 1,5	9,7	25,5	760 × 650 × 1605	IP 21	67	244	18,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002670*	IN 1830 TW

* 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 de commande sur www.lauda.de

** Fonctionnement avec un réfrigérant naturel

Thermostats à circulation et de process LAUDA

Caractéristiques techniques selon DIN 12876

Type d'appareil	Plage de température de fonctionnement °C	Constante de température ±K	Refroidissement équipement frigorifique	Puissance de chauffe max. kW	Capacité frigorifique kW														
					200 °C	100 °C	20 °C	10 °C	0 °C	-10 °C	-20 °C	-30 °C	-40 °C	-50 °C	-60 °C	-70 °C	-80 °C	-90 °C	
LAUDA Integral XT / Page 22																			
IN 150 XT	-45 ... 220	0,05	Air	3,5	1,50 ³	1,50 ³	1,50 ³	1,50 ³	1,30 ³	1,00 ³	0,70 ²	0,30 ²	0,06 ²	-	-	-	-	-	
IN 250 XTW	-45 ... 220	0,05	Eau	3,5	2,20 ³	2,20 ³	2,10 ³	2,00 ³	1,80 ³	1,40 ³	1,00 ²	0,55 ²	0,20 ²	-	-	-	-	-	
IN 550 XT	-50 ... 220	0,05	Air	8,0	5,00 ³	5,00 ³	5,00 ³	4,80 ³	4,60 ³	3,30 ³	2,30 ²	1,20 ²	0,50 ²	0,10 ¹	-	-	-	-	
IN 550 XTW	-50 ... 220	0,05	Eau	8,0	5,80 ³	5,80 ³	5,80 ³	5,80 ³	5,40 ³	4,00 ³	2,60 ²	1,45 ²	0,55 ²	0,12 ¹	-	-	-	-	
IN 750 XT	-45 ... 220	0,05	Air	8,0	7,00 ³	7,00 ³	7,00 ³	7,00 ³	5,40 ³	3,60 ³	2,60 ²	1,60 ²	0,80 ²	-	-	-	-	-	
IN 950 XTW	-50 ... 220	0,05	Eau	8,0	9,50 ³	9,50 ³	9,50 ³	8,50 ³	6,20 ³	4,30 ³	3,00 ²	1,70 ²	0,90 ²	0,35 ¹	-	-	-	-	
IN 1850 XTW	-50 ... 220	0,05	Eau	16,0	20,00 ³	20,00 ³	20,00 ³	15,00 ³	11,50 ³	8,50 ³	6,10 ²	3,60 ²	1,90 ²	1,10 ¹	-	-	-	-	
IN 2560 XTW	-60 ... 220	0,10	Eau	24,0	25,00 ³	25,00 ³	25,00 ³	24,50 ³	22,50 ³	22,00 ³	18,50 ²	12,50 ²	8,70 ²	5,00 ¹	3,00 ²	-	-	-	
IN 280 XT	-80 ... 220	0,05	Air	4,0	1,60 ³	1,60 ³	1,60 ³	1,55 ³	1,50 ³	1,50 ³	1,70 ²	1,70 ²	1,65 ²	1,40 ²	0,85 ²	0,35 ²	0,15 ²	-	
IN 280 XTW	-80 ... 220	0,05	Eau	4,0	1,70 ³	1,70 ³	1,70 ³	1,65 ³	1,60 ³	1,60 ³	1,80 ²	1,80 ²	1,80 ²	1,50 ²	0,90 ²	0,45 ²	0,18 ²	-	
IN 590 XTW	-90 ... 220	0,05	Eau	8,0	4,50 ³	4,50 ³	4,50 ³	4,45 ³	4,40 ³	4,40 ³	4,60 ²	4,60 ²	4,50 ²	4,20 ²	2,70 ²	1,40 ²	0,60 ²	0,20 ¹	
IN 1590 XTW	-90 ... 220	0,05	Eau	12,0	18,50 ³	18,50 ³	18,50 ³	15,00 ³	11,50 ³	8,70 ³	8,50 ²	8,50 ²	7,50 ²	6,00 ²	4,00 ²	2,20 ²	0,90 ²	0,35 ¹	
IN 4 XTW*	25 ... 320	0,10	Eau	3,5	17,00 ³	10,00 ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IN 8 XTW*	25 ... 320	0,10	Eau	8,0	17,00 ³	10,00 ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

LAUDA Integral P / Page 24

IN 2050 PW	-40 ... 140	0,05	Eau	16,0	-	20,00 ³	20,00 ³	15,00 ³	10,80 ³	7,80 ³	4,80 ²	3,00 ²	1,60 ²	-	-	-	-	-	-
IN 2560 PW	-40 ... 140	0,10	Eau	24,0	-	25,00 ³	25,00 ³	25,00 ³	24,50 ³	24,00 ³	17,70 ³	11,00 ³	7,50 ³	-	-	-	-	-	-

* L'alimentation en eau de refroidissement doit être prévue pour le fonctionnement

¹Étage de pompe 2 ²Étage de pompe 4 ³Étage de pompe 8

Pression de refoulement max. bar	Débit refoulé max. refoulement l/min	Filetage de raccordement de pompe	Volume de remplissage min. l	Volume de remplissage max. l	Dimensions (L x P x H) mm	Protection	Niveau de pression acoustique dB(A)	Poids kg	Puissance absorbée max. kW	Tension secteur V; Hz	Numéro d'article	Type d'appareil
3,1	65	M30×1,5	2,5	8,7	430×550×760	IP 21	60	103	3,7	230 V; 50 Hz	L002673*	IN 150 XT
3,1	65	M30×1,5	2,5	8,7	430×550×760	IP 21	57	106	3,7	230 V; 50 Hz	L002674*	IN 250 XTW
3,1	65	M30×1,5	4,8	17,2	560×550×1325	IP 21	65	177	10,5	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002675*	IN 550 XT
3,1	65	M30×1,5	4,8	17,2	560×550×1325	IP 21	64	177	10,5	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002676*	IN 550 XTW
3,1	65	M30×1,5	4,8	17,2	560×550×1325	IP 21	68	176	11,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002677*	IN 750 XT
3,1	65	M30×1,5	4,8	17,2	560×550×1325	IP 21	69	176	11,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002678*	IN 950 XTW
6,0	120	M38×1,5	8,0	28,6	760×650×1605	IP 21	62	288	18,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002680*	IN 1850 XTW
6,0	100	M38×1,5	12,6	34,4	1100×895×1865	IP 21	74	613	37,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002681*	IN 2560 XTW
3,1	65	M30×1,5	4,8	17,2	560×550×1325	IP 21	63	198	9,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002684*	IN 280 XT
3,1	65	M30×1,5	4,8	17,2	560×550×1325	IP 21	62	195	9,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002685*	IN 280 XTW
3,1	65	M30×1,5	8,0	28,6	760×650×1605	IP 21	64	279	11,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002687*	IN 590 XTW
3,1	65	M38×1,5	10,0	30,6	760×650×1605	IP 21	65	356	19,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002689*	IN 1590 XTW
3,1	60	M30×1,5	3,3	9,5	430×550×760	IP 21	52	52	3,7	230 V; 50 Hz	L002682	IN 4 XTW
3,1	60	M30×1,5	3,6	9,8	430×550×760	IP 21	52	86	9,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002683	IN 8 XTW
6,0	120	M38×1,5	11,1	36,3	1100×895×1865	IP 21	58	382	18,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L003214*	IN 2050 PW
6,0	100	M38×1,5	12,1	48,1	1100×895×1865	IP 21	74	647	37,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L003308*	IN 2560 PW

*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 de commande sur www.lauda.de

Thermostats à circulation et de process LAUDA

Caractéristiques techniques selon DIN 12876

Type d'appareil	Plage de température de fonctionnement °C	Constante de température ±K	Refroidissement équipement frigorifique	Puissance de chauffe max. kW	Capacité frigorifique kW													
					200 °C	100 °C	20 °C	10 °C	0 °C	-10 °C	-20 °C	-30 °C	-40 °C	-50 °C	-60 °C	-70 °C	-80 °C	-90 °C

LAUDA Variocool / Page 26

VC 1200	-20 ... 80	0,05	Air	2,3	-	-	1,20	1,00	0,70	0,40	0,14	-	-	-	-	-	-	-
VC 1200	-20 ... 80	0,05	Air	2,3	-	-	1,12	0,92	0,62	0,32	0,06	-	-	-	-	-	-	-
VC 1200 W	-20 ... 80	0,05	Eau	2,3	-	-	1,20	1,00	0,70	0,40	0,14	-	-	-	-	-	-	-
VC 1200 W	-20 ... 80	0,05	Eau	2,3	-	-	1,12	0,92	0,62	0,32	0,06	-	-	-	-	-	-	-
VC 2000	-20 ... 80	0,05	Air	2,2	-	-	2,00	1,50	1,06	0,68	0,38	-	-	-	-	-	-	-
VC 2000	-20 ... 80	0,05	Air	2,2	-	-	1,92	1,42	0,98	0,60	0,30	-	-	-	-	-	-	-
VC 2000 W	-20 ... 80	0,05	Eau	2,2	-	-	2,00	1,50	1,06	0,68	0,38	-	-	-	-	-	-	-
VC 2000 W	-20 ... 80	0,05	Eau	2,2	-	-	1,92	1,42	0,98	0,60	0,30	-	-	-	-	-	-	-
VC 3000	-20 ... 80	0,05	Air	1,5	-	-	3,00	2,40	1,68	0,95	0,45	-	-	-	-	-	-	-
VC 3000	-20 ... 80	0,05	Air	1,5	-	-	2,80	2,20	1,48	0,75	0,25	-	-	-	-	-	-	-
VC 3000 W	-20 ... 80	0,05	Eau	1,5	-	-	3,00	2,40	1,68	0,95	0,45	-	-	-	-	-	-	-
VC 3000 W	-20 ... 80	0,05	Eau	1,5	-	-	2,80	2,20	1,48	0,75	0,25	-	-	-	-	-	-	-
VC 5000	-20 ... 80	0,05	Air	4,5	-	-	5,00	3,90	2,75	1,70	0,90	-	-	-	-	-	-	-
VC 5000	-20 ... 80	0,05	Air	4,5	-	-	4,65	3,55	2,40	1,35	0,55	-	-	-	-	-	-	-
VC 5000 W	-20 ... 80	0,05	Eau	4,5	-	-	5,00	3,90	2,75	1,70	0,90	-	-	-	-	-	-	-
VC 5000 W	-20 ... 80	0,05	Eau	4,5	-	-	4,65	3,55	2,40	1,35	0,55	-	-	-	-	-	-	-
VC 7000	-25 ... 80	0,10	Air	4,5	-	-	7,00	5,30	3,70	2,40	1,30	-	-	-	-	-	-	-
VC 7000	-25 ... 80	0,10	Air	4,5	-	-	6,65	4,95	3,35	2,05	0,95	-	-	-	-	-	-	-
VC 7000 W	-25 ... 80	0,10	Eau	4,5	-	-	7,00	5,30	3,70	2,40	1,30	-	-	-	-	-	-	-
VC 7000 W	-25 ... 80	0,10	Eau	4,5	-	-	6,65	4,95	3,35	2,05	0,95	-	-	-	-	-	-	-
VC 10000	-25 ... 80	0,10	Air	7,5	-	-	10,00	7,60	5,30	3,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-
VC 10000	-25 ... 80	0,10	Air	7,5	-	-	9,65	7,25	4,95	3,15	1,65	-	-	-	-	-	-	-
VC 10000 W	-25 ... 80	0,10	Eau	7,5	-	-	10,00	7,60	5,30	3,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-
VC 10000 W	-25 ... 80	0,10	Eau	7,5	-	-	9,65	7,25	4,95	3,15	1,65	-	-	-	-	-	-	-

LAUDA Ultratemp / Page 28

UT 2505 W	-5 ... 60	0,5	Eau	35,0	-	-	25,80	19,10	13,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UT 3505 W	-5 ... 60	0,5	Eau	35,0	-	-	35,30	26,20	18,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UT 5005 W	-5 ... 60	0,5	Eau	50,0	-	-	46,70	34,30	24,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LAUDA Semistat / Page 30

S 1200	-20 ... 90	0,10	Eau	3,0	-	-	1,20	0,90	0,60	0,35	0,08	-	-	-	-	-	-	-
S 2400	-20 ... 90	0,10	Eau	6,0	-	-	2,45	1,93	1,40	0,88	0,20	-	-	-	-	-	-	-
S 4400	-20 ... 90	0,10	Eau	12,0	-	-	4,40	3,50	2,60	1,65	0,70	-	-	-	-	-	-	-

Pression de refoulement max. bar	Débit refoulé max. refoulement l/min	Filetage de raccordement de pompe	Volume de remplissage min. l	Volume de remplissage max. l	Dimensions (L x P x H) mm	Protection	Niveau de pression acoustique dB(A)	Poids kg	Puissance absorbée max. kW	Tension secteur V; Hz	Numéro d'article	Type d'appareil
0,9	28	G ¾	8	15	450×550×650	IP 32	51	51	3,3	230 V; 50 Hz	L000712*	VC 1200
3,2	37	G ¾	8	15	450×550×790	IP 32	53	51	3,3	230 V; 50 Hz	L000923*	VC 1200
0,9	28	G ¾	8	15	450×550×650	IP 32	50	50	3,3	230 V; 50 Hz	L000732*	VC 1200 W
3,2	37	G ¾	8	15	450×550×790	IP 32	52	50	3,3	230 V; 50 Hz	L000956*	VC 1200 W
0,9	28	G ¾	8	15	450×550×650	IP 32	52	63	3,3	230 V; 50 Hz	L000714*	VC 2000
3,2	37	G ¾	8	15	450×550×790	IP 32	56	63	3,3	230 V; 50 Hz	L000927*	VC 2000
0,9	28	G ¾	8	15	450×550×650	IP 32	50	58	3,3	230 V; 50 Hz	L000734*	VC 2000 W
3,2	37	G ¾	8	15	450×550×790	IP 32	53	64	3,3	230 V; 50 Hz	L000960*	VC 2000 W
3,2	37	G ¾	20	33	550×650×970	IP 32	57	89	2,6	230 V; 50 Hz	L000715*	VC 3000
4,8	37	G ¾	20	33	550×650×970	IP 32	61	89	2,6	230 V; 50 Hz	L000929*	VC 3000
3,2	37	G ¾	20	33	550×650×970	IP 32	55	88	2,6	230 V; 50 Hz	L000735*	VC 3000 W
4,8	37	G ¾	20	33	550×650×970	IP 32	59	88	2,6	230 V; 50 Hz	L000962*	VC 3000 W
3,2	37	G ¾	20	33	550×650×970	IP 32	65	97	7,8	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000728*	VC 5000
5,0	60	G ¾	20	33	550×650×970	IP 32	69	97	7,8	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000949*	VC 5000
3,2	37	G ¾	20	33	550×650×970	IP 32	64	97	7,8	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000746*	VC 5000 W
5,0	60	G ¾	20	33	550×650×970	IP 32	68	97	7,8	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L001995*	VC 5000 W
3,2	37	G 1 ¼	48	64	650×670×1250	IP 32	66	124	8,8	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000729*	VC 7000
5,0	60	G 1 ¼	48	64	650×670×1250	IP 32	69	124	8,8	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000951*	VC 7000
3,2	37	G 1 ¼	48	64	650×670×1250	IP 32	60	122	8,8	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000747*	VC 7000 W
5,0	60	G 1 ¼	48	64	650×670×1250	IP 32	64	133	8,8	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000983*	VC 7000 W
3,2	37	G 1 ¼	48	64	650×670×1250	IP 32	67	137	11,1	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000730*	VC 10000
5,0	60	G 1 ¼	48	64	650×670×1250	IP 32	70	137	11,1	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000953*	VC 10000
3,2	37	G 1 ¼	48	64	650×670×1250	IP 32	61	131	11,1	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000748*	VC 10000 W
5,0	60	G 1 ¼	48	64	650×670×1250	IP 32	65	131	11,1	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000985*	VC 10000 W
3,2	250	Rp 1 ½	-	100,0	1138×1486×1792	IP 54	47**	565	40,7***	400 V; 3/PE; 50 Hz	L004022*	UT 2505 W
3,2	250	Rp 1 ½	-	100,0	1138×1486×1792	IP 54	49**	585	42,1***	400 V; 3/PE; 50 Hz	L004024*	UT 3505 W
4,8	250	Rp 1 ½	-	100,0	1138×1728×1722	IP 54	50**	700	59,6***	400 V; 3/PE; 50 Hz	L004026*	UT 5005 W
2,8	22	½"	1,00	1,30	116×232×470	-	-	15	-	-	L003276	S 1200
2,8	22	½"	1,25	1,60	116×300×560	-	-	25	-	-	L003277	S 2400
2,8	27	½"	2,50	2,80	194×300×560	-	-	38	-	-	L003278	S 4400

* 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 de commande sur www.lauda.de

** à une distance de 5 m dans des conditions de champ libre

*** à une température d'eau de refroidissement de 20 °C, une température de refoulement de 20 °C et une puissance de chauffe maximale

Thermostats à circulation et de process LAUDA

Variantes de tension

Type d'appareil	Tension secteur V ; Hz	Puissance de chauffe max. kW	Pression de refoulement max. 60 Hz bar	Débit refoulé max. 60 Hz l/min	Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Numéro d'article	Type d'appareil	Tension secteur V ; Hz	Puissance de chauffe max. kW	Pression de refoulement max. 60 Hz bar	Débit refoulé max. 60 Hz l/min	Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Numéro d'article
LAUDA PRO / Page 18															
P 2 E	100-120 V; 50/60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	32	L000557	RP 245 E	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	32	L000461
P 2 E	100-120 V; 50/60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	4	L000549	RP 245 E	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	4	L000453
P 2 EC	100-120 V; 50/60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	32	L000561	RP 245 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	32	L000521
P 2 EC	100-120 V; 50/60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	4	L000553	RP 245 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	31	L000505
RP 240 E	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,6	32	L000540	RP 245 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L000489
RP 240 E	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,5	14	L000532	RP 245 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	31	L000425
RP 240 E	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	32	L000460	RP 245 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L000313
RP 240 E	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	4	L000452	RP 245 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	32	L000441
RP 240 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L000488	RP 245 EC	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,6	32	L000545
RP 240 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	32	L000520	RP 245 EC	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,5	14	L000537
RP 240 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	31	L000504	RP 245 EC	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	4	L000457
RP 240 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	32	L000440	RP 245 EC	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	32	L000465
RP 240 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L000312	RP 245 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	32	L000529
RP 240 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	31	L000424	RP 245 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	31	L000513
RP 240 EC	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,6	32	L000544	RP 245 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L000497
RP 240 EC	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,5	14	L000536	RP 245 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L000321
RP 240 EC	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	32	L000464	RP 245 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	32	L000449
RP 240 EC	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	4	L000456	RP 245 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	31	L000433
RP 240 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	31	L000512	RP 250 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L002498
RP 240 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L000496	RP 250 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L002499
RP 240 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	32	L000528	RP 250 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L002657
RP 240 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	32	L000448	RP 250 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L002658
RP 240 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L000320	RP 290 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L002506
RP 240 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	31	L000432	RP 290 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L002507
RP 245 E	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,6	32	L000541	RP 290 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L002659
RP 245 E	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,5	14	L000533	RP 290 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L002660

*Toutes les données relatives aux codes de fiches sont indiquées sur la page 174

Type d'appareil	Tension secteur V ; Hz	Puissance de chauffe max. kW		Pression de refoulement max. 60 Hz bar	Débit refoulé max. 60 Hz l/min	Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Numéro d'article	Type d'appareil	Tension secteur V ; Hz	Puissance de chauffe max. kW		Pression de refoulement max. 60 Hz bar	Débit refoulé max. 60 Hz l/min	Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Numéro d'article
LAUDA Integral T / Page 20																	
IN 130 T	200 V; 50/60 Hz	2,2	4,5	45	3,2	3	L002787		IN 230 TW	200 V; 50/60 Hz	2,2	4,5	45	3,2	3	L002790	
IN 130 T	208-220 V; 60 Hz	2,7	4,5	45	3,5	3	L002788		IN 530 T	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	8,0	4,6	65	11,0	34	L002883	
IN 230 T	208-220 V; 60 Hz	2,7	4,5	45	3,5	2	L003302		IN 530 TW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	8,0	4,6	65	11,0	34	L002884	
IN 230 T	208-220 V; 60 Hz	2,7	4,5	45	3,5	3	L002791		IN 1030 T	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	8,0	7,0	70	11,0	34	L002885	
IN 230 T	200 V; 50/60 Hz	2,2	4,5	45	3,2	3	L002789		IN 1330 TW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	16,0	7,0	70	18,0	33	L002886	
IN 230 TW	208-220 V; 60 Hz	2,7	4,5	45	3,5	2	L003303		IN 1830 TW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	16,0	7,0	70	18,0	33	L003274	
IN 230 TW	208-220 V; 60 Hz	2,7	4,5	45	3,5	3	L002792										
LAUDA Integral XT / Page 22																	
IN 150 XT	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,1	65	3,5	3	L002794		IN 950 XTW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	8,0	3,1	65	11,0	34	L002890	
IN 150 XT	200 V; 50/60 Hz	3,0	3,1	65	3,2	3	L002793		IN 1850 XTW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	16,0	6,0	120	18,0	33	L002895	
IN 150 XT	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,1	65	3,5	2	L003304		IN 280 XT	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	4,0	3,1	65	9,0	34	L002892	
IN 250 XTW	208-220 V; 60 Hz	3,4	3,1	65	3,5	2	L003305		IN 280 XTW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	4,0	3,1	65	9,0	34	L002893	
IN 250 XTW	208-220 V; 60 Hz	3,4	3,1	65	3,5	3	L002796		IN 590 XTW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	8,0	3,1	65	11,0	34	L002897	
IN 250 XTW	200 V; 50/60 Hz	3,1	3,1	65	3,2	3	L002795		IN 1590 XTW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	12,0	3,1	65	19,0	33	L002898	
IN 550 XT	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	8,0	3,1	65	10,5	34	L002887		IN 4 XTW	200 V; 50/60 Hz	2,9	3,1	60	3,2	3	L002799	
IN 550 XTW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	8,0	3,1	65	10,5	34	L002888		IN 4 XTW	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,1	60	3,5	3	L002800	
IN 750 XT	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	8,0	3,1	65	11,0	34	L002889		IN 8 XTW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	8,0	3,1	60	9,0	34	L002891	
LAUDA Integral P / Page 24																	
IN 2050 PW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	16,0	6,0	120	18,0	33	L003319										

Thermostats à circulation et de process LAUDA

Variantes de tension

Type d'appareil	Tension secteur V ; Hz	Puissance de chauffe max. kW	Pression de refoulement max. 60 Hz bar	Débit refoulé max. 60 Hz l/min	Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Numéro d'article	Type d'appareil	Tension secteur V ; Hz	Puissance de chauffe max. kW	Pression de refoulement max. 60 Hz bar	Débit refoulé max. 60 Hz l/min	Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Numéro d'article
LAUDA Variocool / Page 26															
VC 1200	200 V; 50/60 Hz	1,7	0,9	28	2,9	3	L000769	VC 5000 W	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	3,2	37	4,3	34	L000781
VC 1200	200 V; 50/60 Hz	1,1	0,9	28	2,3	3	L000768	VC 5000 W	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	4,3	60	4,3	34	L001041
VC 1200	208-220 V; 60 Hz	2,1	0,9	28	3,1	3	L000752	VC 5000 W	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	3,2	37	4,5	34	L000764
VC 1200 W	200 V; 50/60 Hz	1,7	0,9	28	2,9	3	L000777	VC 5000 W	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	5,0	60	4,5	34	L001011
VC 1200 W	208-220 V; 60 Hz	2,1	0,9	28	3,1	3	L000760	VC 7000	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	3,2	37	5,4	33	L000774
VC 2000	200 V; 50/60 Hz	1,7	0,9	28	2,9	3	L000771	VC 7000	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	4,3	60	5,4	33	L001028
VC 2000	208-220 V; 60 Hz	2,1	0,9	28	3,2	3	L000754	VC 7000	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	3,2	37	5,7	33	L000757
VC 2000 W	200 V; 50/60 Hz	1,7	0,9	28	2,9	3	L000779	VC 7000	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	5,0	60	5,7	33	L000998
VC 2000 W	208-220 V; 60 Hz	2,1	0,9	28	3,2	3	L000762	VC 7000 W	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	3,2	37	5,4	33	L000782
VC 3000	200 V; 50/60 Hz	1,0	3,2	37	2,6	3	L000772	VC 7000 W	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	4,3	60	5,4	33	L001043
VC 3000	200 V; 50/60 Hz	1,1	4,8	37	2,6	3	L001024	VC 7000 W	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	3,2	37	5,7	33	L000765
VC 3000	208-220 V; 60 Hz	1,3	3,2	37	2,8	3	L000755	VC 7000 W	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	5,0	60	5,7	33	L001013
VC 3000	208-220 V; 60 Hz	1,3	4,8	37	2,8	3	L000994	VC 10000	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	5,7	3,2	37	7,6	33	L000775
VC 3000 W	200 V; 50/60 Hz	1,0	3,2	37	2,6	3	L000780	VC 10000	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	5,7	4,3	60	7,6	33	L001030
VC 3000 W	200 V; 50/60 Hz	1,1	4,8	37	2,6	3	L001039	VC 10000	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	6,9	3,2	37	7,7	33	L000758
VC 3000 W	208-220 V; 60 Hz	1,3	3,2	37	2,8	3	L000763	VC 10000	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	6,9	5,0	60	7,7	33	L001000
VC 3000 W	208-220 V; 60 Hz	1,3	4,8	37	2,8	3	L001009	VC 10000 W	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	5,7	3,2	37	7,6	33	L000783
VC 5000	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	3,2	37	4,3	34	L000773	VC 10000 W	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	5,7	4,3	60	7,6	33	L001045
VC 5000	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	4,3	60	4,3	34	L001026	VC 10000 W	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	6,9	3,2	37	7,7	33	L000766
VC 5000	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	3,2	37	4,5	34	L000756	VC 10000 W	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	6,9	5,0	60	7,7	33	L001015
VC 5000	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	5,0	60	4,5	34	L000996								
LAUDA Ultratemp / Page 28															
UT 2505 W	400 V; 3/PE; 50 Hz &	26,5	3,2	250	32,2 ¹	-	L004023	UT 5005 W	400 V; 3/PE; 50 Hz &	37,8	4,8	250	33,6 ¹	-	L004027
	460 V; 3/PE; 60 Hz	35	4,6	300	42,9 ¹	-			460 V; 3/PE; 60 Hz	50	7,0	300	44,6 ¹	-	
UT 3505 W	400 V; 3/PE; 50 Hz &	26,5	3,2	250	33,6 ¹	-	L004025								
	460 V; 3/PE; 60 Hz	26,5	4,6	300	44,6 ¹										

¹ à une température d'eau de refroidissement de 20 °C, une température de refoulement de 20 °C et une puissance de chauffe maximale

* Toutes les données relatives aux codes de fiches sont indiquées sur la page 174

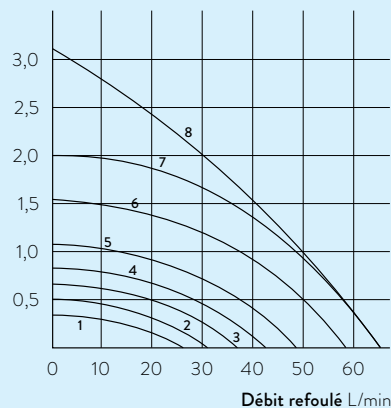
Thermostats à circulation et de process LAUDA

Autres courbes caractéristiques

LAUDA Integral IN 150 XT, 250 XTW, 280 XT, 280 XTW, 590 XT, 590 XTW,
550 XT, 550 XTW, 750 XT, 950 XTW, 1350 XTW, 1590 XTW / Page 22

COURBES DE LA POMPE Liquide caloporteur : eau

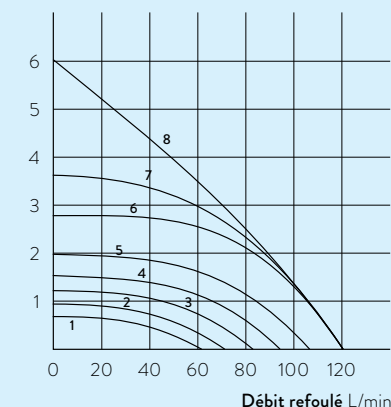
Pression bar



LAUDA Integral IN 1850 XTW, IN 2050 PW / Page 22, 24

COURBES DE LA POMPE Liquide caloporteur : eau

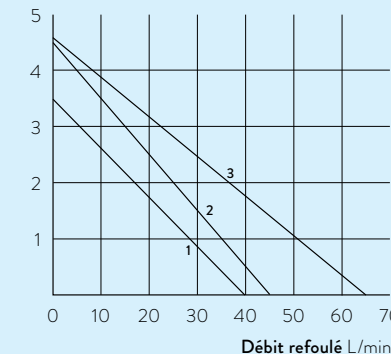
Pression bar



LAUDA Integral IN 130 T, IN 230 T, IN 230 TW, IN 530 T, IN 530 TW / Page 20

COURBES DE LA POMPE Liquide caloporteur : eau

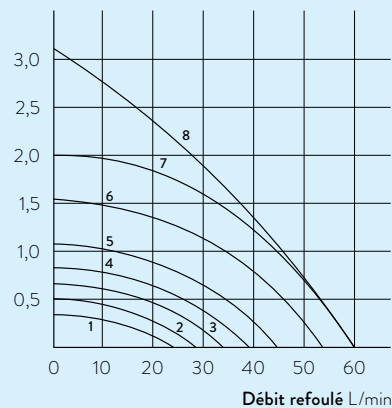
Pression bar



LAUDA Integral IN 4 XTW, IN 8 XTW / Page 22

COURBES DE LA POMPE Liquide caloporteur : eau

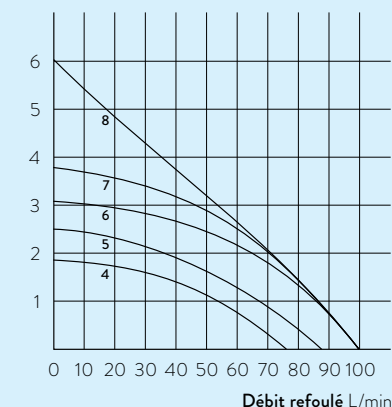
Pression bar



LAUDA Integral IN 2560 XTW / PW / Page 22, 24

COURBES DE LA POMPE Liquide caloporteur : eau

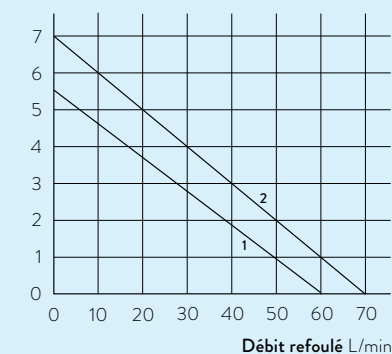
Pression bar



LAUDA Integral IN 1030 T, IN 1330 TW, IN 1830 TW / Page 20

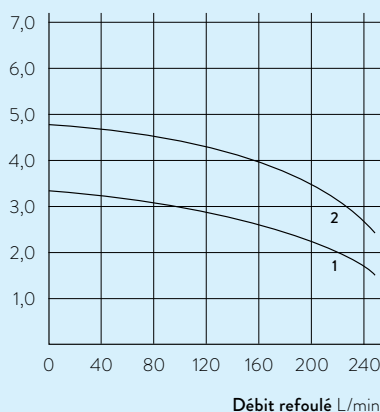
COURBES DE LA POMPE Liquide caloporteur : eau

Pression bar



COURBES DE LA POMPE 50 Hz Liquide caloporteur : eau

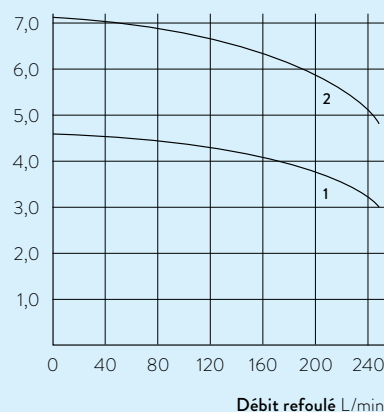
Pression bar



2 UT 5005 W
1 UT 2505 W, UT 3505 W

COURBES DE LA POMPE 60 Hz Liquide caloporteur : eau

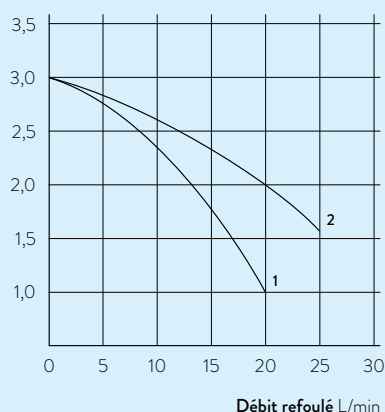
Pression bar



2 UT 5005 W
1 UT 2505 W, UT 3505 W

COURBES DE LA POMPE Liquide caloporteur : eau

Pression bar



2 S 4400
1 S 1200, S 2400

Agence Nord:

ZA Object'Ifs Sud - Lot A3
6 Allée Emilie du Châtelet
14123 Ifs
tél : 02.31.34.50.74
fax : 02.31.34.55.17

Agence Sud:

Bât Le Venango. 392 Rue Jean Dausset
AGROPARC - BP11575
84916 Avignon Cédex 9
tél : 04.90.27.17.95 fax : 04.90.27.17.52

**Agence Est:**

Parc Club des Tanneries
2 Rue de la Faisanderie
67380 Lingolsheim
tél : 03.88.04.01.81
fax : 03.68.93.01.52

www.deltalabo.fr
info@deltalabo.fr