

# Thermostats à pont LAUDA Proline

## Thermostats à pont de 30 à 300 °C

### pour la thermorégulation de n'importe quel bain

30°C  300°C

#### Utilisation intuitive sur une large plage de température

Les thermostats à pont LAUDA Proline avec pompe Varioflex sont parfaitement adaptés pour la thermorégulation de n'importe quelle cuve de bain. Les modèles PB sont dotés d'une pompe refoulante-aspirante alors que les modèles PBD sont équipés d'une pompe de refoulement plus puissante. Ils permettent de thermoréguler des cuves plus profondes à partir de 320 mm. Une tige télescopique est en outre disponible pour les bains de 310 à 550 mm de largeur, de même qu'une poignée ergonomique et des raccords de pompe à l'arrière et sur les côtés.



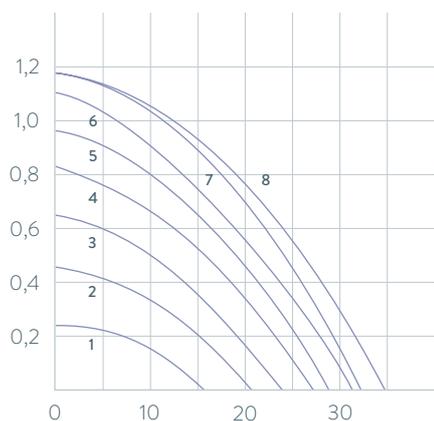
Tiges télescopiques extensibles à poser sur des bains de 310 à 550 mm de largeur



Unité de télécommande amovible pour une utilisation simple et intuitive

#### COURBES DE LA POMPE pour PBD et PBD C, 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

#### Principales fonctions

- Programmeur avec 150 segments température-temps et affichage graphique de l'évolution de la température pour l'unité de commande Command
- Système PowerAdapt pour une puissance de chauffe maximale parfaitement adaptée, sans influence de l'alimentation secteur
- Protection contre les niveaux trop bas et protection réglable contre les surchauffes avec alarme sonore. Flotteur pour détecter les niveaux trop élevés ou trop bas

#### Équipement de série

Olives pour tuyaux de raccordement de la pompe, tiges télescopiques

#### Autres accessoires

Dispositif de remplissage automatique, cuves de bain, modules d'interfaces

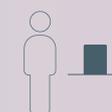
Vous trouverez toutes les caractéristiques techniques, variantes de tension et courbes caractéristiques dans les «Caractéristiques techniques».

Plus d'informations sur [www.lauda.de/de/1730](http://www.lauda.de/de/1730)



### Thermostat à pont LAUDA Proline

Les thermostats à pont LAUDA Proline sont disponibles avec deux unités de commande différentes. La version *Master* est conçue pour toutes les applications où les paramètres ne doivent pas être modifiés trop souvent. L'unité de commande amovible *Command* offre un écran graphique LCD pour un grand confort d'utilisation et une fonctionnalité optimale.



# Thermostats transparents LAUDA Proline

Thermostats transparents chauffants de 30 à 230 °C pour la recherche, l'ingénierie appliquée et la production

30°C ————— 230°C

## Une vue claire de l'objet à tout instant

Les thermostats transparents LAUDA Proline sont conçus pour pouvoir observer directement les objets insérés. Ils sont parfaits pour une utilisation avec le viscosimètre entièrement automatique LAUDA PVS ou iVisc, car la constante de température dans le temps et l'espace requise pour pouvoir déterminer précisément la viscosité est garantie sur toute la vaste plage de température. De plus, le principe des deux compartiments garantit toujours un niveau de liquide constant dans l'espace de mesure indépendamment de la quantité de liquide et de la température. Les modèles PVL à cinq couches de verre isolant permettent d'effectuer des mesures à très basse température jusqu'à -40 ou -60 °C en raccordant un cryothermostat.



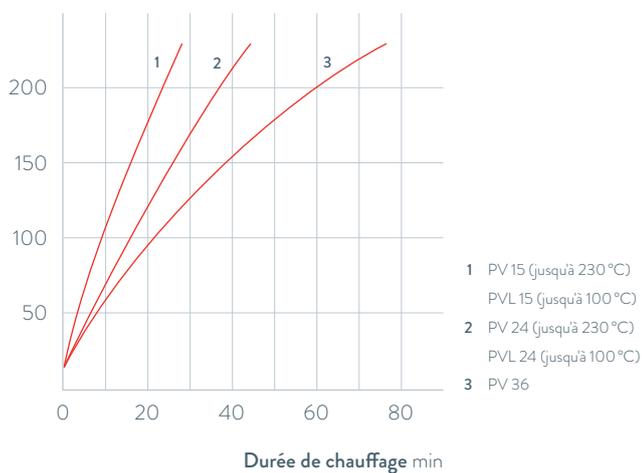
Le verre isolant permet l'observation des échantillons, y compris pour les températures basses



Unité de télécommande amovible pour une utilisation simple et intuitive

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

Température du bain °C



## Principales fonctions

- Programmeur avec 150 segments température-temps et affichage graphique de l'évolution de la température pour l'unité de commande Command
- Pompe Varioflex LAUDA (pompe de refoulement) avec 8 niveaux de puissance sélectionnables
- Serpentin de refroidissement de série permettant de raccorder un refroidisseur supplémentaire

## Équipement de série

Olives pour tuyaux de raccordement de la pompe et serpentin de refroidissement

## Autres accessoires

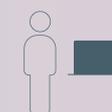
Électrovanne pour l'eau de refroidissement, refroidisseur supplémentaire, modules d'interfaces

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



### Thermostat transparent LAUDA Proline

Les thermostats transparents LAUDA Proline sont disponibles avec deux unités de commande différentes. La version Master est conçue pour toutes les applications où les paramètres ne doivent pas être modifiés trop souvent. L'unité de commande amovible Command offre un écran graphique LCD pour un grand confort d'utilisation ainsi qu'un programmeur.



# Thermostats chauffants LAUDA

## Interfaces

	Pt. 100 (1)	Pt. 100 (2)	USB	Ethernet	RS-232 / 485	Analogique	Contact Namur	Contact D-Sub	PROFIBUS	EtherCAT M8	EtherCAT RJ45	Nombre d'emplacements de modules, grand	Nombre d'emplacements de modules, petit
LAUDA Alpha / Page 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LAUDA ECO / Page 68	Z	-	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	1	1
LAUDA PRO / Page 70	S	-	S	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	1	-
LAUDA Proline Master	S	-	-	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	2	-
LAUDA Proline Command	S	-	-	Z	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	2	-

S = De série

Z = Disponible en option



LRZ 912  
Module  
analogique



LRZ 913  
Interface  
RS-232/485



LRZ 914  
Module de contact avec 1  
entrée et 1 sortie (NAMUR)



LRZ 915  
Module de contact avec  
3 entrées et 3 sorties



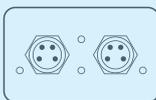
LRZ 917  
Module  
Profibus



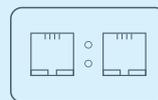
LRZ 918  
Module Pt100/LiBus,  
petit cache



LRZ 921  
Module  
Ethernet



LRZ 922  
Module EtherCAT  
avec raccord M8

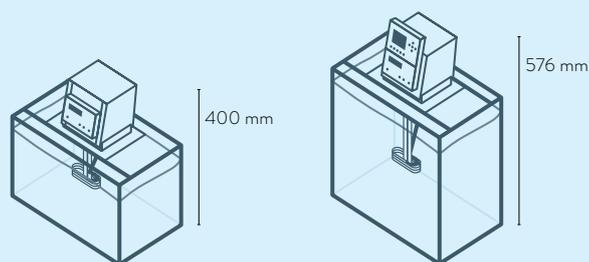


LRZ 923  
Module EtherCAT  
avec raccord RJ45



LRZ 925  
Module externe Pt100/  
LiBus, grand cache

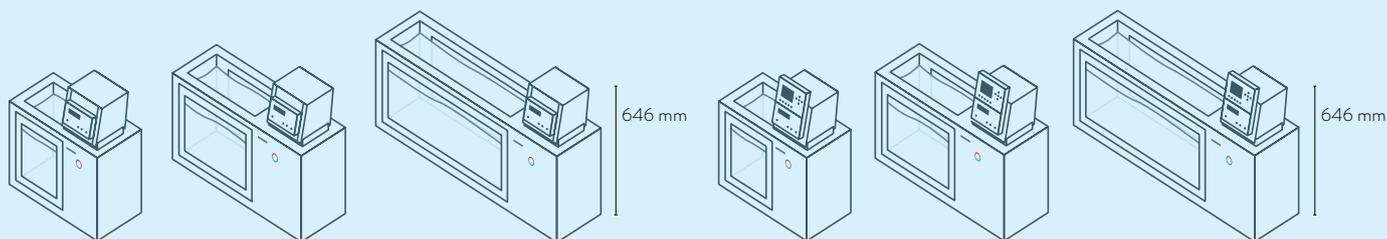
### Thermostat à pont LAUDA Proline / Page 72



PB  
PBD

PB C  
PBD C

### Thermostat transparent LAUDA Proline / Page 74



PV 15  
PVL 15

PV 24  
PVL 24

PV 36

PV 15 C  
PVL 15 C

PV 24 C  
PVL 24 C

PV 36 C

# Thermostats chauffants LAUDA

## Aperçu des fonctions

Élément de commande	Alpha	ECO S	ECO G	PRO Base	PRO Command Touch	Proline Master	Proline Command
Affichage	7 segments	LCD mono	TFT	OLED	TFT	7 segments	LCD mono
Type de commande	3 touches	Touche programmable 3 touches	Touche programmable pour curseur	Touche programmable pour curseur	Multi-touch	4 touches	Touche programmable pour curseur
Commande amovible	-	-	-	✓	✓	-	✓
Gestion des utilisateurs	-	-	-	-	✓	-	-
Enregistrement de données, exportation sur clé USB	-	-	-	-	✓	-	-
Calibration 1 point	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Calibration 2 points	-	-	-	✓	✓	-	-
Nombre de programme/segment	-	1 / 20	5 / 150	1 / 20	100 / 5000	-	5 / 150
Programmeur avec champs de tolérance	-	✓	✓	✓	✓	-	✓
Fonction Rampe	-	-	-	-	✓	-	✓
Fonction Horloge	-	-	-	-	✓	-	✓
Fonction Compte à rebours	✓	-	-	-	✓	-	✓
Affichage graphique des changements de température	-	-	✓	-	✓	-	✓
By-pass réglable	-	-	-	-	-	✓	✓
Indicateur de niveau (numérique)	-	-	-	✓	✓	✓	✓
Mise en veille	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alarme de niveaux bas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Robinet de vidange	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vis de vidange	✓	-	-	-	-	-	-



# 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	Olive Øa	Volume de remplissage min. l
<b>LAUDA PRO / Page 70</b>														
P 10	40...250	20...250	-30...250	0,01	III, FL	3,6	V	-	-	-	-	-	-	5,0
P 20	35...250	20...250	-30...250	0,01	III, FL	3,6	V	-	-	-	-	-	-	11,0
P 30	30...250	20...250	-30...250	0,01	III, FL	3,6	V	-	-	-	-	-	-	15,0
P 10 C	40...250	20...250	-30...250	0,01	III, FL	3,6	V	-	-	-	-	-	-	5,0
P 20 C	35...250	20...250	-30...250	0,01	III, FL	3,6	V	-	-	-	-	-	-	11,0
P 30 C	30...250	20...250	-30...250	0,01	III, FL	3,6	V	-	-	-	-	-	-	15,0
<b>Thermostat à pont LAUDA Proline / Page 72</b>														
PB	30...300	20...300	-30...300	0,01	III, FL	3,6	VF	0,7	0,4	25,0	23	M16×1	13	0,0
PBD	30...300	20...300	-30...300	0,01	III, FL	3,6	V	1,1	-	32,0	-	M16×1	13	0,0
PB C	30...300	20...300	-30...300	0,01	III, FL	3,6	VF	0,7	0,4	25,0	23	M16×1	13	0,0
PBD C	30...300	20...300	-30...300	0,01	III, FL	3,6	V	1,1	-	32,0	-	M16×1	13	0,0
<b>Thermostat transparent LAUDA Proline / Page 74</b>														
PV 15	30...230	20...230	0...230	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	11,0
PV 24	30...230	20...230	0...230	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	19,0
PV 36	30...230	20...230	0...230	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	28,0
PVL 15	30...100	20...100	-60...100	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	11,0
PVL 24	30...100	20...100	-60...100	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	19,0
PV 15 C	30...230	20...230	0...230	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	11,0
PV 24 C	30...230	20...230	0...230	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	19,0
PV 36 C	30...230	20...230	0...230	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	28,0
PVL 15 C	30...100	20...100	-60...100	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	11,0
PVL 24 C	30...100	20...100	-60...100	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	19,0

\* V: Pompe Vario (pompe de refoulement, avec différents niveaux de puissance)

VF: Pompe Varioflex (pompe refoulante-aspirante avec 8 niveaux de fonctionnement)

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

#### LAUDA ECO / Page 68

E 20 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001229	E 25 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001201
E 20 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001200	E 40 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001202
E 20 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,5	3	L001180						

#### LAUDA PRO / Page 70

P 10	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	32	L000554	P 10 C	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	4	L000550
P 10	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	4	L000546	P 10 C	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	32	L000558
P 20	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	4	L000547	P 20 C	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	32	L000559
P 20	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	32	L000555	P 20 C	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	4	L000551
P 30	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	4	L000548	P 30 C	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	32	L000560
P 30	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	32	L000556	P 30 C	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	4	L000552

#### Thermostat à pont LAUDA Proline / Page 72

PB	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001580	PB C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001591
PBD	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001582	PB C	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001581
						PBD C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001593
						PBD C	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001583

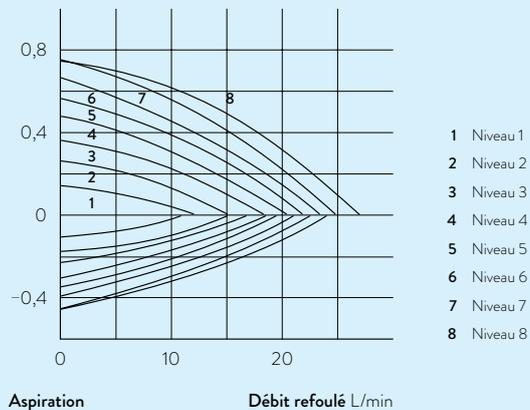
#### Thermostat transparent LAUDA Proline / Page 74

PV 15	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001574	PV 15 C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001585
PV 24	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L001598	PV 15 C	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001575
PV 36	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L001599	PV 24 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	2,9	3	L001596
PVL 15	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001586	PV 24 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L001600
PVL 15	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001576	PV 36 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	2,9	3	L001597
PVL 24	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001587	PV 36 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L001601
PVL 24	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001577	PVL 15 C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001588
						PVL 15 C	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001578
						PVL 24 C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001589
						PVL 24 C	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001579

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

**COURBES DE LA POMPE** pour PB et PBC, Liquide caloporteur : eau

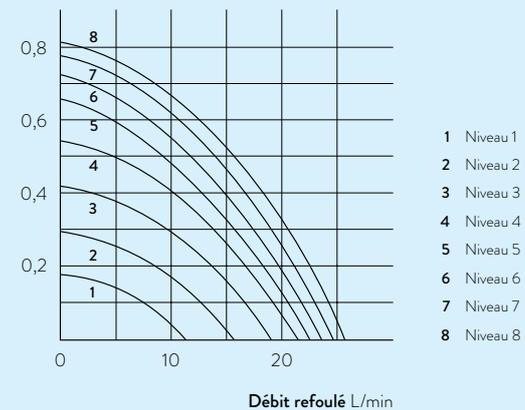
Pression bar



Thermostat transparent LAUDA Proline / Page 74

**COURBES DE LA POMPE** pour PBD et PBD C, Liquide caloporteur : eau

Pression bar



**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.detalabo.fr](http://www.detalabo.fr)  
[info@detalabo.fr](mailto:info@detalabo.fr)