

LAUDA Integral P

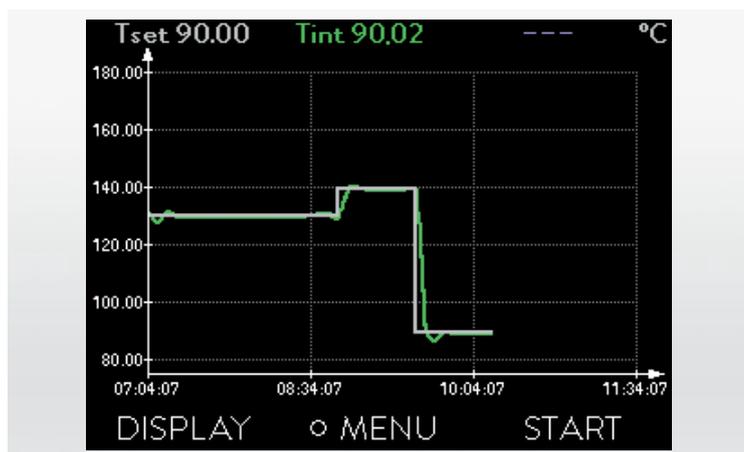
Thermostats de process performants de 20 à 25 kW pour une thermorégulation dans la plage de température de -40 à 140 °C



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

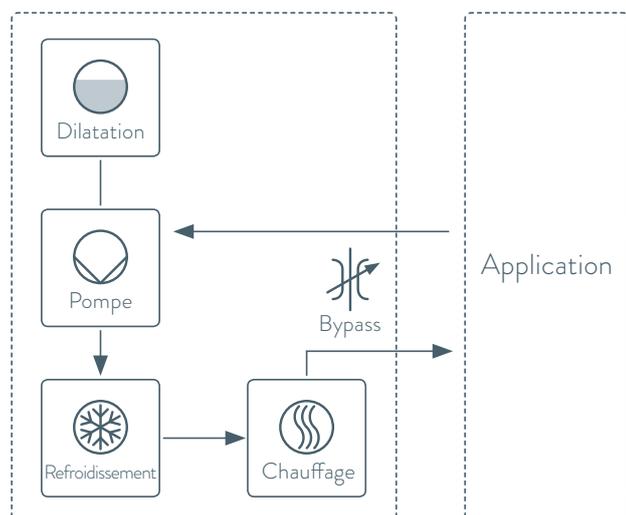


Affichage TFT avec plusieurs écrans ou profil de température



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'.

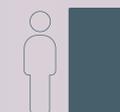
Plus d'informations sur www.lauda.de/de/1755



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.

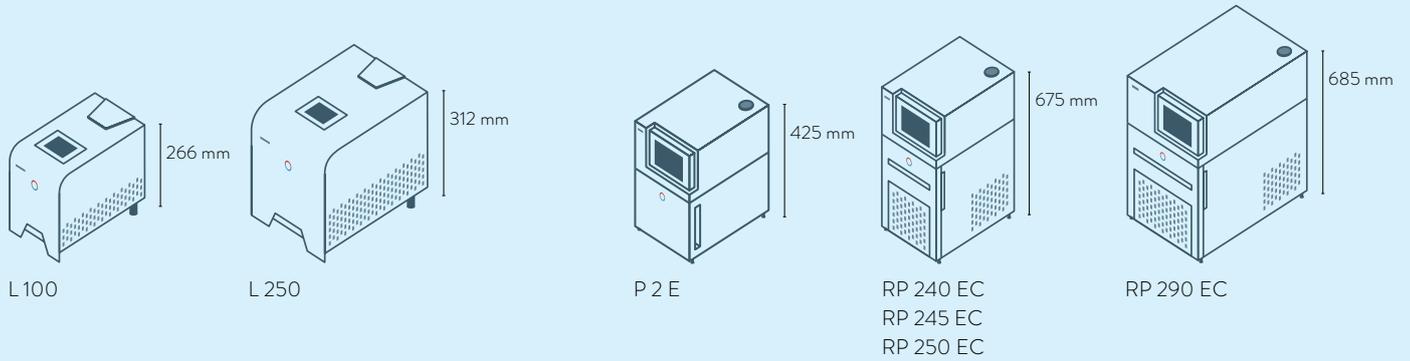


Thermostats à circulation et de process LAUDA

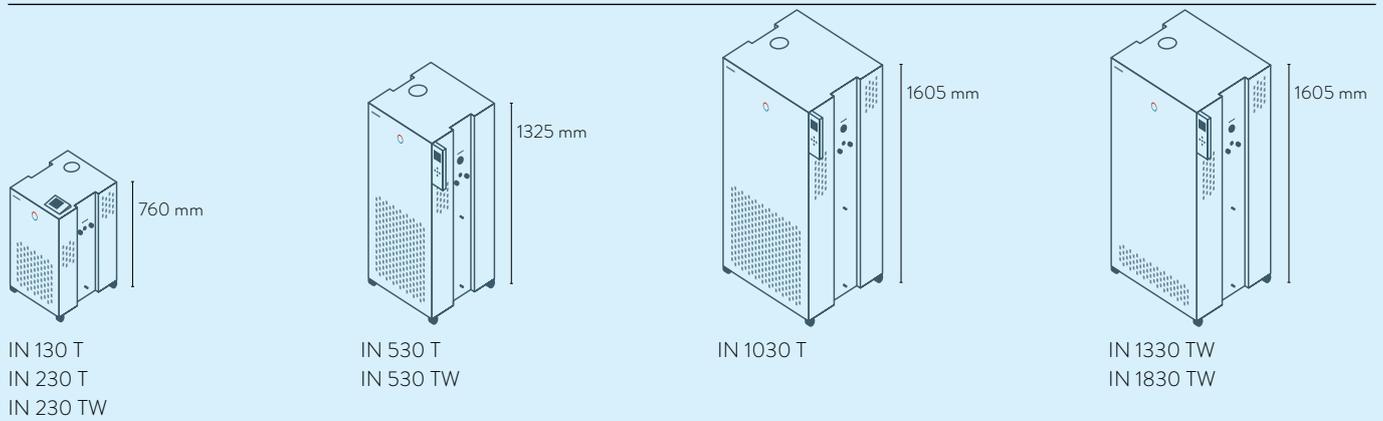
Aperçu des différents modèles

LAUDA LOOP / Page 16

LAUDA PRO / Page 18



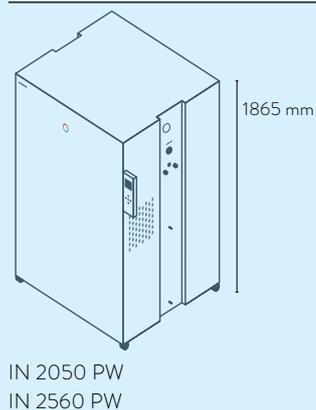
LAUDA Integral T / Page 20



LAUDA Integral XT / Page 22



LAUDA Integral P / Page 24



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



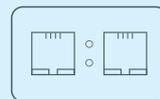
LRZ 918
Module Pt100/LiBus,
petit cache



LRZ 921
Module
Ethernet



LRZ 922
Module EtherCAT
avec raccord M8



LRZ 923
Module EtherCAT
avec raccord RJ45

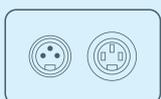


LRZ 925
Module externe Pt100/
LiBus, grand cache

Interfaces LAUDA Advanced*



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



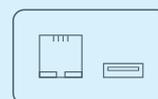
LRZ 927
Module de contact NAMUR
Advanced, 1 entrée, 1 sortie



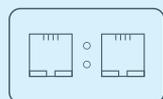
LRZ 928
Module de contact D-Sub
Advanced, 3 entrées, 3 sorties



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	PROE	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	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 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 x 1,5	2,5	8,7	430 x 550 x 760	IP 21	60	103	3,7	230 V ; 50 Hz	L002673*	IN 150 XT
3,1	65	M30 x 1,5	2,5	8,7	430 x 550 x 760	IP 21	57	106	3,7	230 V ; 50 Hz	L002674*	IN 250 XTW
3,1	65	M30 x 1,5	4,8	17,2	560 x 550 x 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 x 1,5	4,8	17,2	560 x 550 x 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 x 1,5	4,8	17,2	560 x 550 x 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 x 1,5	4,8	17,2	560 x 550 x 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 x 1,5	8,0	28,6	760 x 650 x 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 x 1,5	12,6	34,4	1100 x 895 x 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 x 1,5	4,8	17,2	560 x 550 x 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 x 1,5	4,8	17,2	560 x 550 x 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 x 1,5	8,0	28,6	760 x 650 x 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 x 1,5	10,0	30,6	760 x 650 x 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 x 1,5	3,3	9,5	430 x 550 x 760	IP 21	52	52	3,7	230 V ; 50 Hz	L002682	IN 4 XTW
3,1	60	M30 x 1,5	3,6	9,8	430 x 550 x 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 x 1,5	11,1	36,3	1100 x 895 x 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 x 1,5	12,1	48,1	1100 x 895 x 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

Agence Nord:

ZA Objectifs Sud - Lot A3
6 Allée Emilie du Châtelet
14123 lfs
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