Termostat oběhový Lauda Universa MAX s nerezovou lázní a chlazením

Novinka | Výrobci a značky: Lauda

Výkonné řešení pro náročné aplikace
Maximální výkon, přesná regulace a provoz v extrémních teplotních rozsazích

Série **Universa MAX** je vybavena samoadaptivním regulátorem, rozšířenou sadou funkcí a bezpečnostními prvky pro přesné a flexibilní řízení procesů. Oběhové termostaty s nerezovou lázní a chlazením pokrývají teplotní rozsah -90 až 200 °C. Přístroje nabízejí intuitivní ovládání, programovatelné profily včetně týdenního plánování a snadnou integraci do laboratorních systémů.

Chladicí systém s invertorovým kompresorem a ventilátorem s regulací otáček zajišťuje stabilní chladicí výkon při výrazně nižší spotřebě energie ve srovnání se staršími modely. Přístroje jsou vhodné pro interní i externí aplikace a umožňují použití hořlavých temperačních kapalin.

Základní charakteristika oběhových termostatů Universa MAX s chlazením:

- šest modelů lišících se velikostí a objemem nerezové lázně, teplotním rozsahem a typem čerpadla:
  - čerpadlo Varioflex s kombinovaným tlakovým a sacím účinkem:
    - **U 845 M** – objem lázně 5,8 až 8,5 l, teplotní rozsah -45 až 200 °C
    - **U 855 M** – objem lázně 5,8 až 8,5 l, teplotní rozsah -55 až 200 °C
    - **U 890 M** – objem lázně 5,8 až 8,5 l, teplotní rozsah -90 až 200 °C
    - **U 1645 M** – objem lázně 10,5 až 16,5 l, teplotní rozsah -45 až 200 °C
  - tlakové čerpadlo Varioflex:
    - **U 4230 M** – objem lázně 19,0 až 47,0 l, teplotní rozsah -30 až 200 °C
    - **U 2040 M** – objem lázně 9,0 až 21,0 l, teplotní rozsah -40 až 200 °C
- oba typy **čerpadel** nabízí osm volitelných úrovní výkonu a nastavitelné rozdělení průtoku pro vnitřní/vnější cirkulaci
  - pro provoz od -20 °C jsou k dispozici čtyři stupně výkonu čerpadla
- invertorový kompresor s regulací otáček, regulace výkonu pomocí elektronických expanzních ventilů a ventilátorů s regulací otáček
  - model U 890 M má dvoustupňový kompresor
- samoadaptivní regulátor, barevný 5″ TFT displej se současným zobrazením aktuální teploty, grafu průběhu a stavových ikon
- intuitivní ovládání s přehledným menu a týdenním plánovačem
- možnost vytvoření až 5 programů se 150 segmenty, grafické zobrazení teplotního profilu
- softwarově řízený ventilační systém zabraňující pronikání kondenzátu a par do řídicí jednotky
- integrovaný výpustný ventil (na čelní straně za větrací mřížkou)
- bezpečnostní funkce:
  - ochrana proti nízké hladině kapaliny
  - ochrana proti přehřátí se zvukovým alarmem
  - tlačítko Tmax pro rychlé nastavení teplotního limitu
  - inteligentní správa teplotních médií s automatickým nastavením mezních hodnot

- autodiagnostika při spuštění s indikací alarmů a chybových hlášení

- komunikace a vzdálený dohled:
  - integrovaný webový server pro ovládání a monitorování v rámci firemní sítě přes aplikaci LAUDA Command nebo zabezpečený prohlížeč (PKI, dvoufaktorové ověřování)
  - připojení k LAUDA.LIVE umožňuje globální cloudovou analýzu dat a vzdálenou údržbu
  - rozhraní USB, Ethernet, Wi-Fi, PT100/LiBus pro sledování teploty v reaktorových systémech, 11 volitelných modulů rozhraní

- volitelné příslušenství (objednává se samostatně – v případě zájmu nás neváhejte kontaktovat): různé typy stojanů a hadic, sada hadic pro externí aplikace (kompletní nabídku naleznete níže v souboru ke stažení)
- **informace k dodávce:** ve standardní dodávce všech modelů je zahrnuto víko

Technické údaje

Typ		**U 845 M**	**U 855 M**	**U 890 M**	**U 1645 M**	**U 4230 M**	**U 2040 M**
Teplotní rozsah		-45 až 200 °C	-55 až 200 °C	-90 až 200 °C	-45 až 200 °C	-30 až 200 °C	-40 až 200 °C
Teplotní stabilita		±0,01 K					
Topný výkon		2,8 – 3,7 kW					
Výkon čerpadla		max. tlak 0,7 bar, sání 0,4 bar max. průtok 25 l/min				max. výtlak 1,1 bar max. průtok 32 l/min	
Integrované přípojky čerpadla		M16 x 1					
Aplikace		interní i externí					
Chlazení (temperační kapalina Ethanol)	Typ:	invertorový kompresor s regulací otáček a ventilátorem s regulací otáček					
	Chladivo:	R290 (GWP3)	R1270 (GWP2)	R1270 (GWP2) R170 (GWP6)	R1270 (GWP2)	R290 (GWP3)	R290 (GWP3)
	Výkon při 20 °C:	0,8 kW	1,6 kW	0,8 kW	1,6 kW	0,8 kW	0,8 kW
	Výkon při 10 °C:	0,73 kW	1,45 kW	0,78 kW	1,45 kW	0,74 kW	0,74 kW
	Výkon při 0 °C:	0,7 kW	1,25 kW	0,74 kW	1,2 kW	0,7 kW	0,71 kW
	Výkon při -10 °C:	0,59 kW	0,88 kW	0,72 kW	0,86 kW	0,59 kW	0,6 kW
	Výkon při -20 °C:	0,44 kW	0,62 kW	0,72 kW	0,58 kW	0,43 kW	0,45 kW
	Výkon při -30 °C:	0,26 kW	0,38 kW	0,68 kW	0,35 kW	0,18 kW	0,26 kW
	Výkon při -35 °C:	0,12 kW	0,18 kW	-	-	-	-
	Výkon při -40 °C:	-	-	0,64 kW	0,15 kW	-	0,1 kW
	Výkon při -45 °C:	0,05 kW	0,05 kW	-	0,07 kW	-	-
	Výkon při -50 °C:	-	-	0,6 kW	-	-	-
	Výkon při -55 °C:	-	0,02 kW	-	-	-	-
	Výkon při -60 °C:	-	-	0,46 kW	-	-	-
	Výkon při -70 °C:	-	-	0,28 kW	-	-	-
	Výkon při -80 °C:	-	-	0,12 kW	-	-	-
	Výkon při -90 °C:	-	-	0,02 kW	-	-	-
Rozhraní		USB, Ethernet, Wi-Fi, PT100/LiBus, 11 volitelných modulů					
Provozní podmínky		teplota okolí: 5 – 40 °C, relativní vlhkost: max. 80 % při 31 °C, lineárně klesající na 50 % při 40 °C					

Lázeň	Typ:	nerezová s víkem				
	Rozměry (š x d):	**150x150x200 mm**		**200x300x200 mm**	**300x350x320 mm**	**200x200x320 mm**
	Otvor (š x d):	150x150 mm		200x300 mm	300x350 mm	200x200 mm
	Objem:	**5,8–8,0 l**		**10,5–16,5 l**	**19,0–47,0 l**	**9,0–21,0 l**
Celkové rozměry (š x h x v)		310x490x757 mm	525x615x787 mm	310x610x757mm	450x690x927 mm	350x540x927 mm
Hmotnost		45 kg	77 kg	49 kg	69 kg	57 kg
Napájení		200 – 240 V, 50/60 Hz				
Podrobnější technické informace naleznete níže v souborech ke stažení.						

Obj. číslo	Typ	Objem lázně [l]	Teplotní rozsah [°C]	Víko	Výpustný ventil	Dostupnost	Cena / ks
424 560 303 753	U 845 M	5,8 – 8,0	-45 až 200	Ano	Ano	4-6 týdnů	232 500 Kč
424 560 303 754	U 855 M	5,8 – 8,0	-55 až 200	Ano	Ano	4-6 týdnů	262 500 Kč
424 560 303 755	U 890 M	5,8 – 8,0	-90 až 200	Ano	Ano	4-6 týdnů	475 000 Kč
424 560 303 757	U 1645 M	10,5 – 16,5	-45 až 200	Ano	Ano	4-6 týdnů	300 000 Kč
424 560 303 758	U 4230 M	19,0 – 47,0	-30 až 200	Ano	Ano	4-6 týdnů	300 000 Kč
424 560 303 756	U 2040 M	9,0 – 21,0	-40 až 200	Ano	Ano	4-6 týdnů	270 000 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

- Data-Sheet-Lauda-Cooling-thermostat-Universa-U845M-EN.pdf
- Data-Sheet-Lauda-Cooling-thermostat-Universa-U855M-EN.pdf
- Data-Sheet-Lauda-Cooling-thermostat-Universa-U890M-EN.pdf
- Data-Sheet-Lauda-Cooling-thermostat-Universa-U1645M-EN.pdf
- Data-Sheet-Lauda-Cooling-thermostat-Universa-U2040M-EN.pdf
- Data-Sheet-Lauda-Cooling-thermostat-Universa-U4230M-EN.pdf
- Data-Sheet-Lauda-Universa-EN.pdf