

2 THETA

Analytical standards and equipment

2 THETA ASE s.r.o., Jasná 307, 735 62 Český Těšín, CZ
2theta@2theta.cz

Tel/Fax: 558 732 122, 602 381 940
www.2theta.cz

Termostatické skříně - ST

Jsou přístroje umožňující udržovat vnitřní teplotu nezávisle na teplotě okolí (jsou vybaveny tepelným i chladicím systémem současně) v maximálním rozsahu +3...+70 °C

➤ Standardní výbava

- *teplotní rozsah: +3...+40°C (+70°C u Smart PRO)*
- *protokol kontroly kvality (při +37°C)*
- *návod k obsluze a menu v češtině*
- *zabezpečení třídy 1.0 (podle DIN 12880) pro modely B (basic) a C (comfort), 2.0 pro modely P (premium) a 3.3 pro Smart PRO*
- *upozornění na otevření dveří*
- *standardní výbavou modelů ST 1200 a 1450 jsou kolečka vstupy LAN a USB*
- *vnitřní LED osvětlení*
- *otvor pro zavedení vnějšího čidla (Ø30 mm) na levé straně přístroje*
- *zamykání klíčem*
- *roštové police pro modely B (basic), nerezové roštové police (INOX) pro modely C (comfort) a P (premium)*
- *celistvá vnitřní dvířka*
- *montážní sada pro připevnění modelů CHL 500, 700, 1200, 1450, dvojkomorových a tříkomorových přístrojů ke zdi*

➤ Dodatečně u Smart PRO

- *Wi-Fi kabel*
- *LAN*
- *Lab*

➤ Dostupné verze

- *Smart Smart PRO*
- *FOT fotoperiod, FIT fitotron*
- *TR tropic (na vyžádání) v případě vyšší okolní teploty*
- *dvojkomorové i tříkomorové*
- *ve spojení se ZLN 85 nebo CHL*

➤ Nastavení

- *LabDesk mj. ke stahování údajů do počítače – prostřednictvím LAN nebo Wi-Fi (u verze Smart volitelné)*

➤ Příklady použití

- *stanovení BSK*
- *mikrobiologický výzkum*
- *pěstování rostlin a mikroorganismů vyžadujících striktní teplotní podmínky skladování kapalin*
- *skladování vzorků pro chemicko-fyzikální analýzy*

Termostatické skříně – ST

Parametr	ST 1	ST 2	ST 3	ST 4	ST 5	ST 6	ST 500	ST 700	ST 1200	ST 1450	
Cirkulace vzduchu	nucená										
Objem spodní / horní komory [l]	70	150	200	250	300	400	500	625	1365	1540	
Užitečný objem [l]	55	122	163	203	243	324	469	611	1355	1525	
Dvířka	Celistvá/prosklená nebo dvojitá (volitelné)										
Rozsah pracovní teploty [°C]	+3...+40 / do +70 (volitelné) / +3...+70 u Smart PRO										
Teplotní regulace [°C]	každých 0,1										
Ovladač	mikroprocesorový PID s barevným dotykovým displejem										
Materiál komory	C (comfort)	Nerezová ocel DIN 1.4016									
	CS (comfort/S)	Nerezová ocel DIN 1.4016									
	P (premium)	Kyselinoodolná nerezová ocel DIN 1.4301									
	PS (premium/S)	Kyselinoodolná nerezová ocel DIN 1.4301									
Materiál pláště	C (comfort)	Práškově lakovaný plech									
	CS (comfort/S)	Broušená nerezová ocel									
	P (premium)	Práškově lakovaný plech									
	PS (premium/S)	Broušená nerezová ocel									
Vnější rozměry ² [mm]	A výška	570	620	620	620	620	620	660	750	1480	1460
	B výška	660	900	1100	1300	1500	1900	1990	1990	1990	1940
	C hloubka	680	650	650	650	650	650	810	890	890	990
	D šířka	430	480	480	480	480	480	480	540	1270	1270
Rozměr komory ³ [mm]	D' šířka	470	520	520	520	520	520	510	600	1340	1340
	E výška	430	660	860	1060	1260	1660	1510	1510	1510	1460
	F hloubka	300	420	420	420	420	420	610	680	680	780
	F' hloubka	360	480	480	480	480	480	-	-	-	-
	G hloubka	-	320	320	320	320	320	-	-	-	-
	H výška	-	440	640	840	1040	1440	-	-	-	-
	I výška	-	-	-	-	-	-	1380	1380	1380	1380
	Maximální zatížení police [kg]	-	20	30	40	50	60	60	100	150	300
Maximální zatížení komory [kg]	verze PW ⁵	Na vyžádání						100	100	100	100
	verze W ⁶	20	30	40	50	60	60	100	150	300	300
Jmenovitý výkon přístroje [W]	250	250	250	250	350	350	650	650	650	950	
Hmotnost přístroje [kg]	37	54	61	69	75	90	105	121	185	200	
Teplotní stabilita při +37°C [± °C]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Teplotní homogenita při +37°C [± °C]	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	
Zabezpečení	Třídy 1.0 podle DIN 12880 / třídy 3.3 (volitelné) / třídy 2.0 u verze P / třídy 3.3 u verze Smart PRO										
Napájení	230V 50-60Hz										
Počet polic std/max	2/2	3/4	3/4	4/6	4/7	4/10	3/11	3/11	2 x 3/118	2 x 3/118	
Chladicí prostředek	R1234ze / GWP=1						R290 / GWP=3				
Záruka	24 měsíců										

Výše uvedené parametry se týkají standardních přístrojů (bez dodatečné výbavy)

1 – dodatečná vnitřní prosklená dvířka

2 – do hloubky není započítán napájecí kabel - 50 mm

3 - rozměry verzí s dvojitými dvířky jsou vždy menší

4 – při rovnoměrném zatížení celého povrchu

5 – vyztužená police

6 – vyztužená verze

7 – pro přístroje s celistvými dvířky, u verze B (basic)

8 – dva sloupce, každý se 3 policemi

* - stabilita měřena v geometrickém středu komory: homogenita komory (K) vypočtena podle vzorce: $K = \pm (T_{\text{oer.max.}} - T_{\text{oer.min.}}) / 2$

Termostatické skříně – ST - vícekomorové

Parametr	ST 1/1	ST 1/1/1	ST 2/2	ST 2/3	
Cirkulace vzduchu	Nucená				
Objem spodní / horní komory [l]	70 / 70	70 / 70 / 70	150 / 150	150 / 200	
Užitečný objem [l]	55 / 55	55 / 55 / 55	122 / 122	122 / 163	
Dvířka	Celistvá/prosklená nebo dvojitá (volitelné)				
Rozsah pracovní teploty [°C]	+3...+40 / do +70 (volitelné) / +3...+70 u Smart PRO				
Teplotní regulace [°C]	každých 0,1				
Ovladač	mikroprocesorový PID s barevným dotykovým displejem				
Materiál komory	C (comfort)	Nerezová ocel DIN 1.4016			
	CS (comfort/S)	Nerezová ocel DIN 1.4016			
	P (premium)	Kyselinoodolná nerezová ocel DIN 1.4301			
	PS (premium/S)	Kyselinoodolná nerezová ocel DIN 1.4301			
Materiál pláště	C (comfort)	Práškově lakovaný plech			
	CS (comfort/S)	Broušená nerezová ocel			
	P (premium)	Práškově lakovaný plech			
	PS (premium/S)	Broušená nerezová ocel			
Vnější rozměry ² [mm]	A šířka	570	570	620	620
	B výška	1290	1920	1720	1930
	C hloubka	680	680	650	650
Rozměr komory [mm]	D šířka	430	430	480	480
	D' šířka	470	470	520	520
	E výška	430	430	660	660 / 860
	F hloubka	300	300	420	420
	F' hloubka	360	360	480	480
	G hloubka	-	-	320	320
	H výška	-	-	440	440 / 640
Maximální zatížení police [kg]	-	10	10	10	10
	verze PW ⁵	Na vyžádání			
Maximální zatížení komory [kg]	-	20 / 20	20 / 20 / 20	30 / 30	30 / 40
	verze W ⁶	Na vyžádání			
Jmenovitý výkon přístroje [W]	500	750	500	500	
Hmotnost přístroje [kg]	65	98	109	114	
Teplotní stabilita při +37°C [± °C]	0,3	0,3	0,3	0,3	
Teplotní homogenita při +37°C [± °C]	0,5	0,5	0,5	0,5	
Zabezpečení	Třídy 1.0 podle DIN 12880 / třídy 3.3 (volitelné) / třídy 2.0 u verze P / třídy 3.3 u verze Smart PRO				
Napájení	230V 50-60Hz				
Počet polic std/max	ST1 2/2	ST2 3/4			
Chladicí prostředek	R1234ze / GWP=1				
Záruka	24 měsíců				

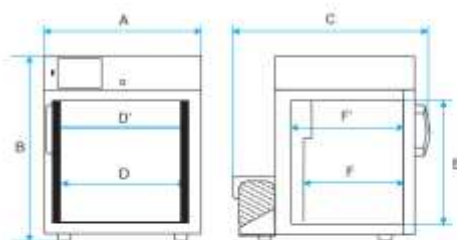
Vše uvedené parametry se týkají standardních přístrojů (bez dodatečné výbavy)

- 1 - dodatečná vnitřní prosklená dvířka
- 2 - do hloubky není započítán napájecí kabel – 50 mm
- 3 - rozměry verzí s dvojitými dvířky jsou vždy menší
- 4 - při rovnoměrném zatížení celého povrchu
- 5 - vyztužená police
- 6 - vyztužená verze
- 7 - pro přístroje s celistvými dvířky, u verze B (basic)

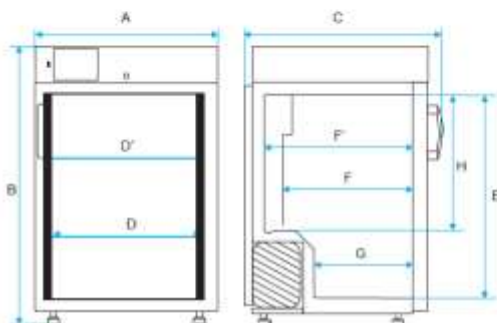
* - stabilita měřena v geometrickém středu komory: homogenita komory (K) vypočtena podle vzorce: $K = \pm (T_{oer.max.} - T_{oer.min.}) / 2$



■ ROZMĚRY ST 1



■ ROZMĚRY ST 2/3/4/5/6



■ ROZMĚRY ST 500/700/1200/1450

