

thermo scientific

Thermo Scientific™ TSX Series Ultra-Low Freezers

Now available in four sizes



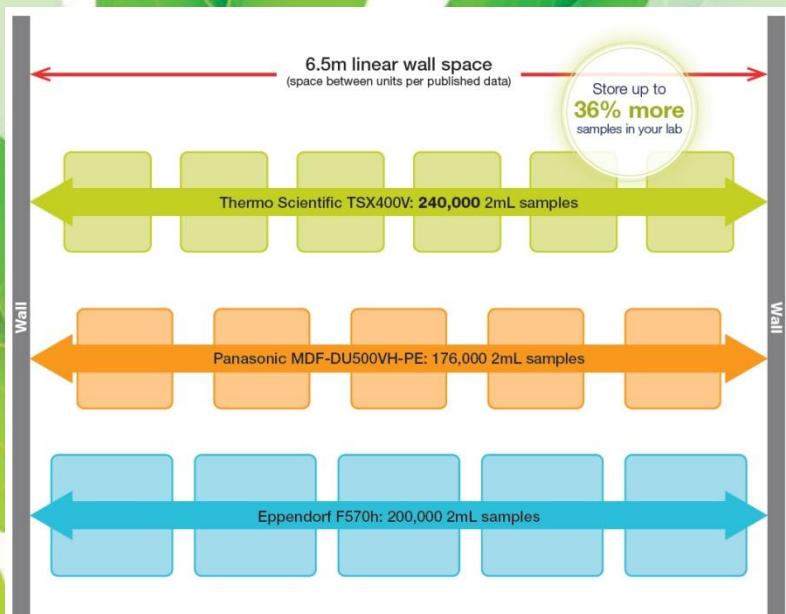
Dbamy o środowisko

wewnątrz i na zewnątrz



Thermo
SCIENTIFIC

Ochrona Twoich próbek, która dopasowuje się do Ciebie i środowiska Twojej pracy



Rewelacyjna wydajność Thermo Scientific TSX

Model	Zużycie energii (kWh/dzień)*	Wahania przy -80°C*	Powrót do temp. po otwarciu drzwi	Czas wzrostu temp. od -80 do -50°C)*
TSX 40086	7,9	+6,0 / +1,1	17 min	267 min
TSX 50086	8,3	+6,7 / +2,0	27 min	281 min
TSX 60086	8,7	+6,9 / +1,8	24 min	303 min
TSX 70086	9,5	+7,8 / +2,2	28 min	289 min

*Typowa zamrażarka, dane na podstawie testów wewnętrznych przy -80°C i temperaturze otoczenia +20°C

Sera zamrażarek TSX

Zrównoważony wybór dla ochrony próbek

Zamrażarki głębokiego mrożenia Thermo Scientific™ Serii TSX są zaprojektowane by wspierać ochronę materiału przechowywanego i podtrzymywać jego trwałość. Nasza technologia V-drive zapewnia jednorodność temperaturową, która stale przystosowuje się do środowiska laboratorium, dając znaczne oszczędności energii bez zbędnego kompromisu ochrony próbek.

Oszczędności energii

Podczas gdy konwencjonalne zamrażarki głębokiego mrożenia mogą pobierać do 18 kWh/dzień, TSX600 pobiera 8.7 kWh/dzień w standardowej pracy, a model TSX400 pobiera 7.9 kWh/dzień.

Więcej miejsca na próbki, mniejszy footprint

Więcej próbek w Twoim laboratorium, bez zabierania przestrzeni. Wybierz pomiędzy czterema wielkościami. TSX60086 może pomieścić do 600 pudełek (o wys. 50 mm), zajmując tylko 0,96 m², podczas gdy nowa zamrażarka TSX40086 pomieści do 400 pudełek (o wys. 50 mm) zajmując tylko 0.69 m².

Cicha praca

W stosunku do standardowych zamrażarek, seria TSX zapewnia bardzo cichą pracę więc możesz zabrać zamrażarkę z korytarza z powrotem do Twojego laboratorium bez zakłócania twojego miejsca pracy zbędnym hałasem.

Zaprojektowane by zapewniać wyśrubowane wymagania jednorodności temperatury

Twoje aplikacje wymagają super-ściślej jednorodności temperatury - wybierz tryb high-performance, przeznaczony dla najbardziej restrykcyjnych wymagań.

Oszczędność energii

Cicha praca

Więcej miejsca na próbki

Ochrona materiału przechowywanego

Technologia V-drive

Zrównoważony wybór

Zapewniamy prawidłowe przechowywanie i oszczędność energii

Wydajność i oszczędność energii w nowych zamrażarkach TSX są zapewnione dzięki zastosowaniu naszej innowacyjnej technologii **V-drive**.

- Podczas gdy kompresory w konwencjonalnych zamrażarkach głębokiego mrożenia mają obroty w cyklu on i off, technologia V-drive zastosowana w zamrażarkach TSX pracuje w zmiennych prędkościach by dostosować schładzanie do warunków panujących wewnątrz i zewnątrz zamrażarki.

V-drive

Mniej zużytej energii

=

Mniejsze koszty

Kontrola warunków

=

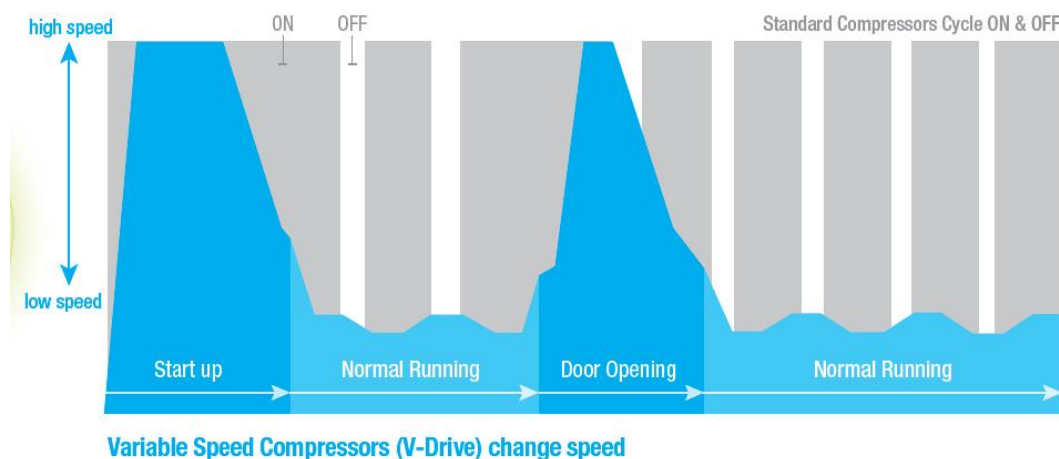
Bezpieczeństwo próbek

- Kiedy połączyliśmy ją z automatyczną kontrolą, zmienna prędkość zapewnia optymalną prędkość kompresora dostosowaną do obecnych warunków.

- Gdy warunki są stabilne, jak na przykład w nocny albo w weekendy, kompresor pracuje na niewielkiej prędkości, redukując zużycie energii, jednocześnie zachowując stabilną temperaturę dla Twoich próbek.

- Gdy drzwi są często otwierane, albo próbki są dodawane do zamrażarki, kontroler wykrywa działanie i zwiększa prędkość kompresora, by przywrócić odpowiednią temperaturę jak najszybciej. Ta innowacyjna technologia jest jednym z powodów, dzięki którym w zamrażarkach TSX

powrót do zadanej temperatury po otwarciu drzwi jest niezwykle szybki dając więcej spokoju ducha w ruchliwych laboratoriach.



Jak widać na powyższym rysunku, V-drive w zamrażarkach TSX, w przeciwieństwie do typowych kompresorów z cyklem on i off, dostosowuje się do czynników takich jak włączenie urządzenia, otwarcie drzwi, kiedy potrzebna jest wyższa prędkość pracy kompresora. Podczas normalnego czasu pracy, gdy drzwi są zamknięte, V-drive pracuje przy niewielkiej prędkości kompresora, by utrzymać nastawioną temperaturę.

Kontrola warunków

Zamrażarka przystosowuje się do Twoich warunków pracy, a V-drive zwiększa prędkość kompresora, aby szybko przywrócić temperaturę wewnątrz.

Poziom hałasu

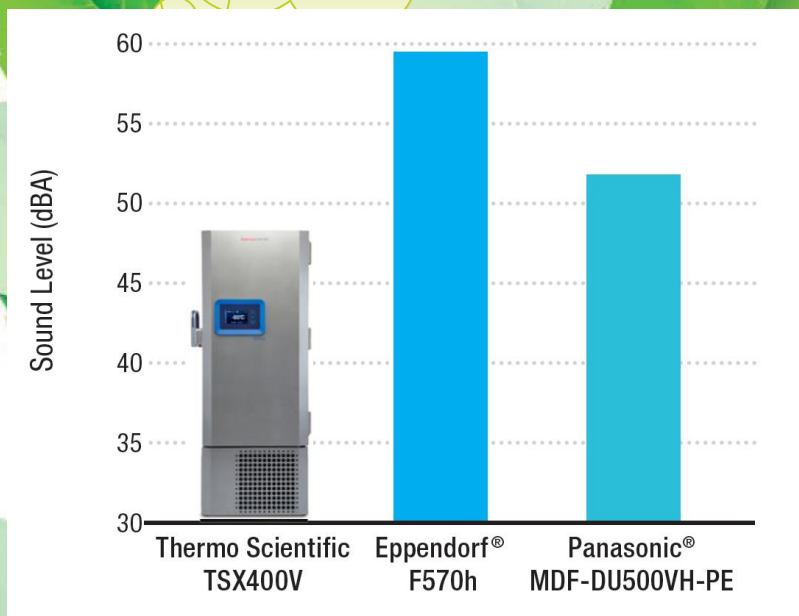
Wiesz, że stały hałas stworzony przez kompresory może utrudniać komunikację i stwarza gorsze warunki pracy. Nowe zamrażarki TSX są do 20 razy cichsze niż nasza poprzednia generacja zamrażarek*. Nasza nowa technologia V-drive, połączona z lepszą izolacją, ogranicza poziom hałasu, co równa się hałasowi generowanemu przez konwencjonalną lodówkę.

*Thermo Scientific TSU 600V



do
20 razy
cichsze

Skala hałasu w dBA	
Ruch uliczny (15 m), odkurzacz	70
Rozmowy w restauracji, biurze, muzyka w tle	60
Ciche przedmieścia, rozmowa w domu	50
TSX 40086	47,5
TSX 60086	45,5
Biblioteka	40
Ciche obszary wiejskie	30
Szelest liści	20
Oddychanie	10



Przyjazne Środowisku Naturalnemu

- Naturalne środki chłodnicze przyjazne środowisku, i większa wydajność chłodzenia
- Izolacja piankowa eliminująca mostki cieplne, powszechnie dostępna
- Wyprodukowane w przyjaznych środowisku warunkach



Informacje na koniuszkach Twoich palców

Nowy interfejs z dotykowym ekranem umożliwia dostęp do istotnych informacji o zamrażarce w tym dziennika zdarzeń, ustawień i profili użytkownika.

Przyjazne środowisku czynniki chłodnicze i świetna izolacja

Naturalne środki chłodnicze i izolacja piankowa

Opcjonalny back-up LN2 i CO2

Dostarcza trzy dodatkowe punkty kontrolne by maksymalizować ochronę próbek.

Dane na pokładzie

Przechowuje do 15 lat informacji o temperaturze i dziennik zdarzeń w komputerze sterownika zamrażarki.



Łatwo dostępne dane

Używając nowego portu USB można pobrać informacje dotyczące temperatury zamrażarki i dziennik zdarzeń albo zaprogramować zamrażarkę identycznie jak inne urządzenie posiadane już w laboratorium.

Obsługa jedną ręką

Łatwe w obsłudze, przystosowane do założenia kłódki, ergonomiczne drzwi ze zintegrowanym zamkiem.

Łatwy do wymiany, zmywalny filtr

Zapewnia ochronę przed kurzem osadzającym się na kondensatorze, zwiększania wydajność chłodzenia i zmniejszania ryzyko dla próbek.

Wśród wielu nowych cech zamrażarek TSX, docenisz wydajność naszego interfejsu z ekranem dotykowym. Ilekroć będziesz chciał sprawdzić co dzieje się wewnątrz zamrażarki, odpowiedzi będą dostępne za dotknięciem palca.

- Status alarmów
- Dziennik otwarć drzwi
- Temperatura
- Warunki zewnętrzne
- Stan back-up'u

Izolowane wewnętrzne drzwi

Zmniejszają zużycie energii i redukują obciążenie. Izolowane polistyrenem wewnętrzne drzwi pozwalają na konfigurację 4 albo 5 półkowników i są łatwe do zdjęcia dla łatwego czyszczenia.

Opcjonalny rejestrator kołowy

Siedmiodniowy, 6" (15.2 cm) rejestrator kołowy, by spełnić regulacje normatywne i wymogi aplikacyjne.

Łatwe przemieszczanie

Nowe rolki 2" (5.1 cm) z blokadami.

Specyfikacja zamrażarek TSX

Model	Zasilanie	Poj. (l)	Wymiary wew. (wys. x szer. x gł.) mm	Wymiaryzew. (wys. x szer.** x gł.) mm	Poziom hałasu (dBA)	Obciążenie półki (kg)	Waga (kg)	Max poj. 2" pudełka
TSX 40086V	230V 50/60Hz	549	1301x588x719	1981x719x955	47,5	75	290	400
TSX 50086V	230V 50/60Hz	682	1301x730x719	1981x864x955*	49	93	316	500
TSX 60086V	230V 50/60Hz	816	1301x873x719	1981x1006x955*	45,5	111	347	600
TSX 70086V	230V 50/60Hz	949	1301x1016x719	1981x1148x955*	48	129	394	700

*minimalna szerokość drogi transportowej: 87,6 cm

**wymiar nie obejmuje klamki drzwiowej, która powiększa szerokość o 10,7 cm

Opcje instalowane fabrycznie:

- Awaryjne podtrzymanie temperatury back-up
- Rejestrator kołowy (tygodniowy)
- Dostęp za pomocą karty magnetycznej
- wewnątrz SST
- 5 półek (standard 4 półki)

Wyposażenie opcjonalne:

- Regały na pudełka 2" i 3 "
- Regały i pudełka na mikro płytki
- Cryo pudełka z podziałkami i bez
- Regały z szufladkami na Nunc Cryobank i probówki Matrix

Informacji technicznych i handlowych udziela wyłączny dystrybutor i serwis



KENDROLAB

KENDROLAB Sp. z o. o.

04-653 Warszawa, ul. Ciesielska 18

+48 22 663 43 23, fax. +48 22 663 43 25

www.kendrolab.pl