

# Tempus600®

Transport małych próbek klinicznych



Transport próbek

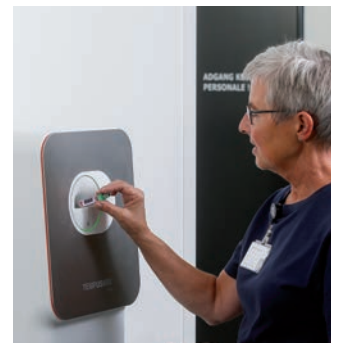
# Vita

## Laboratorium bliżej oddziału

Stacja nadawcza Tempus600® Vita ułatwia przesyłanie małych próbek klinicznych bezpośrednio do laboratorium dzięki transportowi pojedynczych probówek, które docierają bezpiecznie już w kilka sekund po ich wystaniu.

Próbówki są przesyłane bezpośrednio po pobraniu i nie wymagają dodatkowego opakowywania. Po załadowaniu jednej próbówki system jest niezwłocznie gotowy do przyjęcia kolejnej.

Minimalistyczny design sprawia, że stacja nadawcza mieści się niemal w każdej przestrzeni zajmując bardzo mało miejsca.



Próbówki umieszcza się w otworze wlotowym stacji Vita.

### Cechy charakterystyczne

- Łatwe i intuicyjne użycie – wymagane minimalne przeszkolenie użytkowników
- Kompatybilność z probówkami o następujących parametrach: długość 80 – 110 mm, średnica 12 – 18 mm (z zakrętką)
- Opcjonalny moduł ukierunkowania próbówki
- Wymiary: wys. x szer. x gł. = 157 x 38 x 41 cm

### Korzyści

- Przewidywalny i skrócony całkowity czas realizacji badania (ToTAT)
- Przepustowość do 810 probówek na godzinę
- Instalacja trwająca średnio 2 tygodnie, w nowych i istniejących budynkach
- Minimalne wymagania konserwacyjne



# Quantit

## Drop & Go

System Tempus600® Quantit został opracowany w celu umożliwienia przesyłania wielu próbek jednocześnie bez konieczności ich pakowania.

W szufladzie urządzenia można umieścić równocześnie i wielokrotnie do 25 próbek – system będzie je następnie kolejno przysyłać. Nie jest nawet konieczne umieszczenie próbek odpowiednią stroną – system Quantit sam sobie z tym poradzi.

Quantit można opcjonalnie wyposażyć w moduł na pilne próbki, który umożliwi dostęp do systemu w dowolnym momencie i natychmiastowe wysłanie pilnych próbek do laboratorium.



Umieszczanie maksymalnie 25 próbek równocześnie



Moduł na próbki CITO

## Cechy charakterystyczne

- Szuflada mieszcząca do 25 próbek równocześnie
- Automatyczne ustawienie odpowiedniej orientacji próbki
- Kompatybilność z próbkami o następujących parametrach: długość 80 – 110 mm, średnica 12 – 18 mm (z zakrętką)
- Wymiary: wys. x szer. x gł. = 124 x 63 x 49 cm
- Automatyczne eliminowanie niekompatybilnych próbek
- Ustawienia oprogramowania można dostosować do wymagań użytkownika

## Korzyści

- Ograniczenie do minimum czasu poświęcanego na umieszczanie próbek w systemie
- Znaczne zmniejszenie liczby czynności potrzebnych do wysyłki i odbioru próbek
- Spełnia zapotrzebowanie na przesyłanie zarówno dużej liczby próbek, jak i próbek pilnych
- Przepustowość do 1250 próbek na godzinę
- Czas instalacji wynosi średnio 2 tygodnie, w nowych i istniejących budynkach
- Minimalne wymagania konserwacyjne

# Quantit SL

## Zautomatyzowane rozwiązanie dystrybucji małych próbek klinicznych obsługiwane jednym dotknięciem

Tempus600® Quantit SL umożliwia zautomatyzowany załadunek i transport małych próbek do jednego miejsca docelowego, usprawniając przepływ pracy i zapewniając szybki i przewidywalny czas przetwarzania próbek.

### Przesyłanie próbek np. z następujących obszarów:

- punktów pobierania krwi
- miejsc odbioru próbek
- Miejsca odbioru i redystrybucji próbek z systemów transportu (np. przenośniki taśmowe, systemy poczty pneumatycznej)

Próbki są automatycznie przyjmowane w Tempus600® Quantit SL za pomocą bocznego modułu załadunku i wysłane bezpośrednio i bezpiecznie do laboratorium. Quantit SL można opcjonalnie wyposażyć w moduł na pilne próbki, który umożliwia dostęp do systemu w dowolnym momencie i natychmiastowe wysłanie pilnych próbek do laboratorium.

System Tempus600® Quantit SL można łatwo zintegrować. Ze względu na jego konstrukcję może być umieszczony jako urządzenie wolnostojące lub zlokalizowane przy ścianie.



Przenośnik taśmowy

### Cechy charakterystyczne

- Przepustowość do 1250 próbek na godzinę
- Automagiczne ustawienie odpowiedniej orientacji próbki
- Kompatybilność z próbkami o następujących parametrach: długość 80 – 110 mm, średnica 12 – 18 mm (z zakrętką)
- Wymiary: wys. x szer. x gł. = 141 x 110 x 57 cm
- Automagicznie eliminowane niekompatybilnych próbek

### Korzyści

- Automagiczne wprowadzanie i wysyłanie próbek
- Spełnia zapotrzebowanie na przesyłanie zarówno dużej liczby próbek, jak i próbek pilnych
- Instalacja trwająca średnio 2 tygodnie, w nowych i istniejących budynkach
- Minimalne wymagania konserwacyjne

# Solus

## Automatyczna dystrybucja próbek klinicznych z obszarów przyjęcia próbek, z laboratorium do laboratorium oraz strefy przyjęć do laboratorium

Tempus600® Solus można zintegrować jako część większego rozwiązania w ramach automatyzacji odbioru ostarczanych próbek. System służy do redystrybucji próbek po rozpakowaniu, usprawniając czasochłonne czynności manualne i minimalizując błędy.

Próbki muszą zostać sprawdzone pod względem jakości i zatwierdzone przez system zanim zostaną załadowane i wysłane bezpośrednio ze strefy przyjęcia do laboratorium. W przypadku zapotrzebowania na więcej niż jedno stanowisko wystarczy dodać odpowiednią liczbę stacji nadawczych.

System Tempus600® Solus jest odpowiedni również do zautomatyzowanego transportu próbek z banku krwi do laboratorium, z archiwum próbek do laboratorium lub pomiędzy dwoma laboratoriami, usprawniając procesy robocze i odciążając personel, który może zająć się wykonaniem innych zadań.



Próbki są wprowadzane pojedynczo przez ramię robota lub w inny zautomatyzowany sposób.

### Cechy charakterystyczne

- Przepustowość do 1250 próbek na godzinę
- Komunikacja przez OPC-UA
- Wymiary: wys. x szer. x gł. = 24 x 44 x 82 cm

### Korzyści

- Zautomatyzowany transport próbek
- Bezpieczna, szybka i ciągła praca bez błędów
- Minimalne wymagania konserwacyjne

# Necto

## System idealny jako stacja sortująca, przetwarzająca dużą liczbę próbek – do 1200 na godzinę

Tempus600® Necto to zautomatyzowane rozwiązanie zapewniające dużą przepustowość w zakresie przyjmowania, rejestracji i transportu próbek na duże odległości. Zalety Tempus600® Necto:

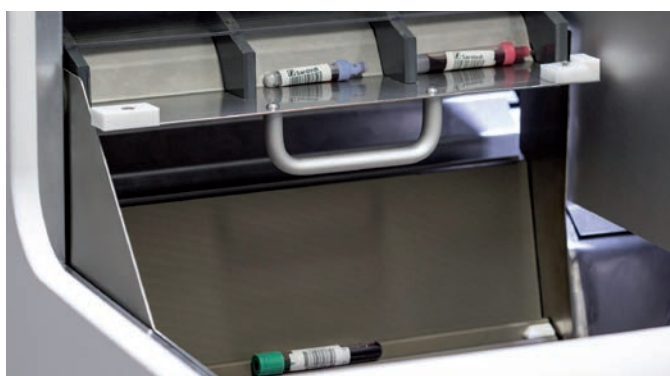
- Wspiera automatyzację obszarów przyjmowania i oddziałów zajmujących się badaniami krwi, które otrzymują dużą liczbę małych próbek klinicznych.
- Służy jako centrum redystrybucji próbek wysyłanych z oddziałów szpitalnych za pośrednictwem systemu Tempus600® lub konwencjonalnych systemów.
- Może działać jako kombinacja tych systemów.

Tempus600® Necto usprawnia cały proces rejestracji i sortowania, umożliwiając transfer próbek maksymalnie do sześciu różnych miejsc – dwóch lokalnych i czterech odległych miejsc docelowych. Tempus600® Necto można podłączyć bezpośrednio do tacy odbiorczej Tempus600® lub do systemu automatyki laboratoryjnej za pośrednictwem modułów połączeniowych Tempus600®.

System Tempus600® Necto jest standardowo dostarczany z jednym modułem nadawczym. Można do niego zamówić maksymalnie trzy dodatkowe moduły nadawcze.



A: Moduł sortujący



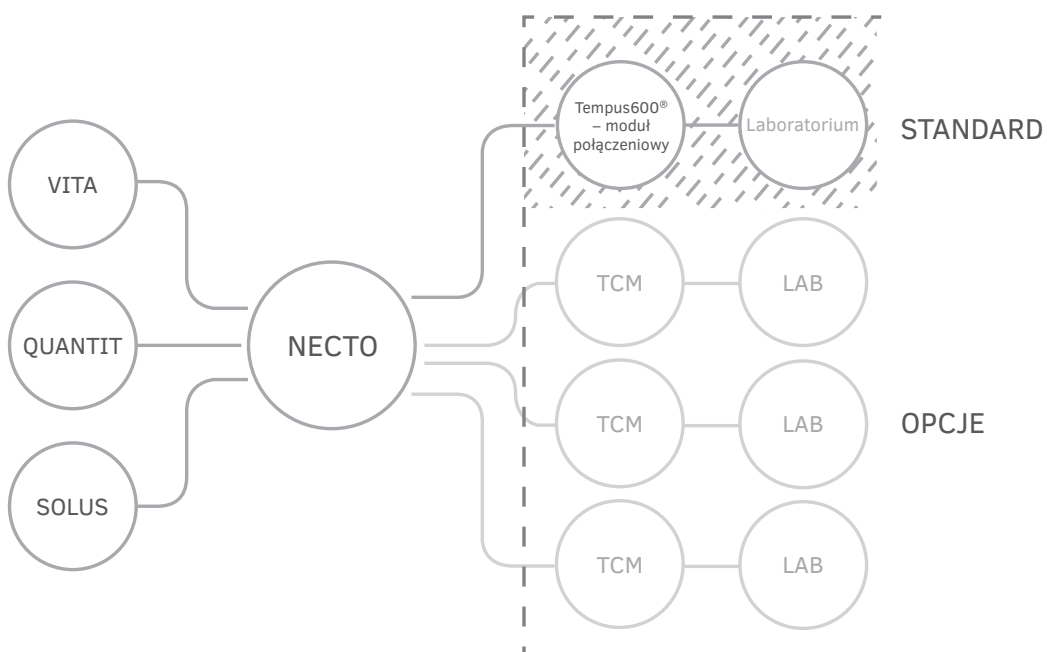
B: Moduł dla pilnych próbek

### Cechy charakterystyczne

- Zautomatyzowane rejestrowanie próbek
  - Próbki mogą być przekazywane maksymalnie do sześciu różnych miejsc docelowych – dwóch lokalnych pojemników i czterech odległych miejsc docelowych
  - Sortowanie próbek za pomocą kodów kreskowych, typu próbki, LIS lub ich kombinacji.
  - Identyfikacja koloru zakrętki i geometrii próbki przy użyciu kamery
  - Inteligentne kierowanie próbek do pętli oczekiwania w przypadku braku zlecenia badań
  - Kompatybilność ze wszystkimi próbkami o następujących parametrach: długość 80 – 110 mm, średnica 12 – 18 mm (z zakrętką)
  - Pojemność komory załadowczej – ok. 600 próbek
- B: Moduł na próbki CITO
- Przepustowość do 1200 próbek na godzinę
  - Przybliżone wymiary urządzenia (wys. x szer. x gł.) 153 x 214 x 76 cm.

### Korzyści

- Idealny w połączeniu z dowolną platformą analityczną
  - Brak konieczności wstępnego sortowania lub podawania próbek
  - Bezpieczna, szybka i ciągła praca bez błędów
  - Minimalne wymagania konserwacyjne
- A: Moduł sortujący



# HIGH SPEED SORTER z Tempus600<sup>®</sup> Fero

## Optymalna konfiguracja dla Twojego laboratorium

Modułowa konstrukcja sortera HSS (High Speed Sorter) firmy SARSTEDT zapewni możliwość stworzenia rozwiązania w precyzyjny sposób dostosowanego do Twoich potrzeb.

Dzięki modułowi nadawczemu Tempus600<sup>®</sup> Fero można jeszcze efektywniej wykorzystać potencjał systemu HSS poprzez przyspieszenie transportu próbek między laboratoriami, skracając w ten sposób całkowity czas realizacji badania (ToTAT) w przypadku próbek klinicznych i optymalizując cały preanalizacyjny przepływ pracy. Pozwala to na szybsze podejmowanie decyzji i może skutkować lepszym leczeniem pacjentów.

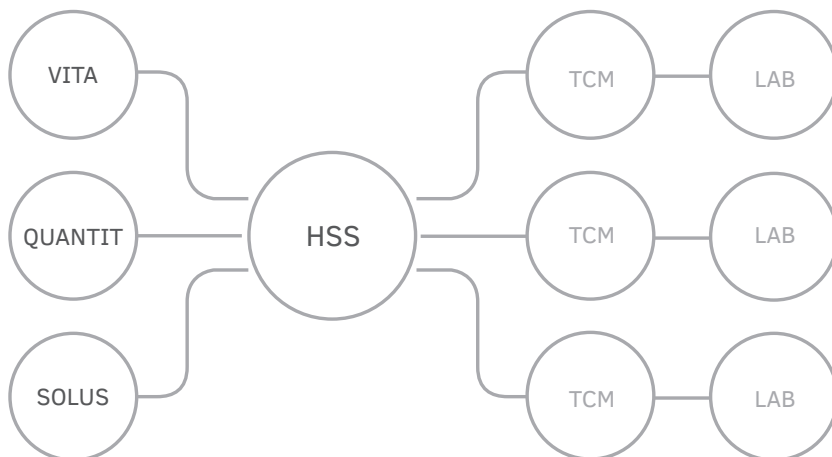
Oprócz sortowania na statywach, próbki mogą być przeniesione do jednej lub dwóch jednostek nadawczych Tempus600<sup>®</sup>.

Dzięki jednostkom nadawczym próbki są wysyłane bezpośrednio do różnych obszarów laboratoryjnych (np. próbki EDTA do oddziału hematologii).

Próbki są odbierane na tacy odbiorczej Tempus600<sup>®</sup> lub w module połączeniowym Tempus600<sup>®</sup> (bezpośrednie połączenie z komorą załadowniczą lub laboratoryjną linią analityczną).

## Optymalizacja Twoich procesów

Ogromna konkurencja i presja kosztowa, a także ograniczona wydajność personelu oznaczają, że automatyzacja preanalizacyjnych procesów laboratoryjnych jest szczególnie wydajna, a ponadto odciąża pracowników.



OPCJE





### Właściwości

- Załadunek próbek
- Połączenie z Tempus600®, odbieranie próbek z maksymalnie 16 linii
- Gel-Check
- Identyfikacja próbek
- Otwieranie probówek
- Aliquoting
- Ponowne zamykanie probówek
- Sortowanie
- Dystrybucja
- Przeniesienie na linię analityczną
- Archiwizacja
- Przesyłanie próbek za pomocą Tempus600®

### Zalety

- Idealny system w połączeniu z dowolną platformą analityczną
- Brak konieczności wstępnego sortowania lub podawania probówek
- Modułowa konstrukcja
- Indywidualnie dostosowany zautomatyzowany przepływ pracy

# Taca odbiorcza

## Gwarancja bezpiecznego dostarczenia próbek do laboratorium

Urządzenie odbiorcze jest umieszczone w laboratorium, gdzie odbiera próbki ze stacji nadawczych Tempus600®.

Próbki napływają kolejno jedna po drugiej i są delikatnie spowalniane przed dotarciem do tacy odbiorczej. Stamtąd są gotowe do odbioru przez personel laboratorium. Pokrywa zapobiega wypadaniu próbek z urządzenia.

W przypadku transportu większych ilości próbek na duże odległości można zainstalować moduł wyhamowujący w celu zwiększenia przepustowości oraz zapewnienia ich bezawaryjnego odbioru.



Taca odbiorcza z hamulcem



Worek filtracyjny do czyszczenia



Próbki docierają do tacy odbiorczej, z której są pobierane.

### Właściwości

- Możliwość połączenia dwóch linii
- Miękkie wnętrze zapewniające zredukowanie siły uderzenia w momencie dostarczenia próbki
- Podświetlenie wewnętrzne sygnalizujące nadejście próbek
- Pokrywa zapobiega wypadaniu próbek z urządzenia
- Opcjonalny hamulec zwiększający bezpieczeństwo
- Wymiary: wys. x szer. x gł. = 65 x 28 x 43 cm

### Korzyści

- Urządzenie odbiorcze jest małe i montowane na ścianie – mieści się w każdym pomieszczeniu
- Łatwy dostęp do czyszczenia i konserwacji
- Minimalistyczny i przyjazny dla użytkownika design

# Moduł połączeniowy

## Możliwość podłączenia do wszystkich zautomatyzowanych urządzeń laboratoryjnych

Tempus600® – moduł połączeniowy jest rozwiązaniem przyszłościowym. Jest kompatybilny z systemami automatyki laboratoryjnej i sorterami, które są już zainstalowane lub zostaną zainstalowane w przyszłości.

Moduł połączeniowy, stanowiący część zautomatyzowanego systemu transportu próbek zapewnia liczne korzyści, takie jak np. zmniejszenie liczby czynności manualnych, brak konieczności dotykania próbek rękoma, a także szybsza i bezpieczniejsza obsługa.

W przypadku transportu większej ilości próbek na duże odległości można zainstalować moduł wyhamowujący w celu zwiększenia przepustowości próbek oraz zapewnienia ich bezusterkowego dostarczenia.

### Jak to działa?

Próbki są dostarczane z oddziału do laboratorium za pośrednictwem dedykowanego systemu z punktu do punktu zaledwie w ciągu kilku sekund. Próbki są delikatnie spowalniane przed dostarczeniem, od razu gotowe do dalszego przekazania do linii automatycznej lub sortera.



Moduł hamulca dla systemu GLP

### Właściwości

- Wymiary: wys. x szer. x gł. = 63 x 38 x 23 cm
- Maksymalnie 8 przyłączonych linii
- Opcjonalny hamulec zwiększający bezpieczeństwo

### Korzyści

- Kompatybilny z sorterami i systemami automatyki laboratoryjnej wszystkich producentów i dostawców IVD
- Zoptymalizowane przekazywanie próbek z oddziału do laboratorium
- Łatwy dostęp w celu konserwacji



# TM002

## Pełna kontrola w zasięgu ręki na czytelnym wyświetlaczu

TM002 umożliwia sterowanie i monitorowanie urządzeń Tempus600® w jednym miejscu.

Wyświetlacz w obudowie ze szczotkowanego aluminium posiada intuicyjny interfejs oraz wielopoziomowy dostęp dla użytkowników i inżynierów serwisu.

TM002 opracowano z myślą o przyszłości. System ma zdolność jednoczesnego monitorowania do 44 stacji nadawczych, a oprogramowanie można aktualizować na bieżąco w trybie online.



Intuicyjny interfejs użytkownika

### Cechy charakterystyczne

- Opcjonalne podłączenie do sygnalizatora świetlnego sygnalizującego przybycie próbki
- Opcjonalne połączenie ze smartfonem na wypadek wystąpienia błędu
- Wymiary: wys. x szer. x dł. = 26 x 18 x 10 cm

### Korzyści

- Zdalne sterowanie TM002 przy użyciu dowolnego smartfona, tableta lub komputera stacjonarnego
- Szybka, łatwa i intuicyjna obsługa
- Opcja: możliwość komunikacji z innymi urządzeniami w laboratoriach

# TMM

**Centralne monitorowanie zapewnia szybką reakcję na zgłoszenia i większą niezawodność zaledwie jednym kliknięciem!**

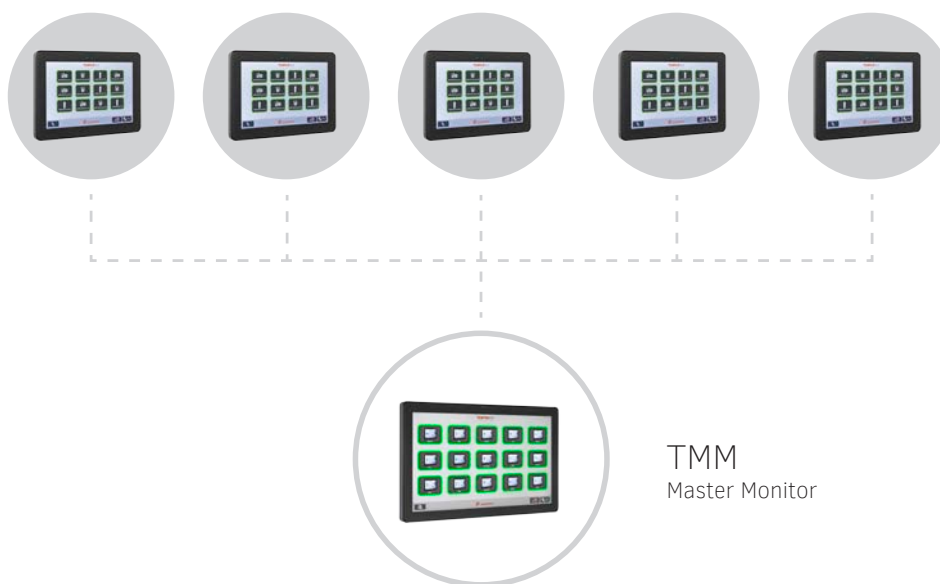
TMM (Tempus600® Master Monitor) gromadzi dane z lokalnych jednostek monitorujących na jednym ekranie, zapewniając pełny przegląd wszystkich instalacji.

Jedno kliknięcie pozwala wyświetlić status wszystkich urządzeń i wszelkie awarie sprzętu wraz z opisem usterki. Ułatwia to lokalizowanie usterek w większych konfiguracjach i szybkie reagowanie na zgłoszenia, oszczędzając cenny czas techników i personelu na oddziałach i w laboratorium.

Dodatkowo, TMM można podłączyć do sygnalizatora świetlnego aby wskazywać wystąpienie usterki, co skraca czas reakcji na alarmy.



Jednostka sterowania TM002



TMM  
Master Monitor

## Cechy charakterystyczne

- Możliwość podłączenia do 15 jednostek monitorujących TM002
- Możliwość podłączenia sygnalizatora świetlnego w celu wskazywania usterek
- Wymiary: 33 x 54 x 10 cm

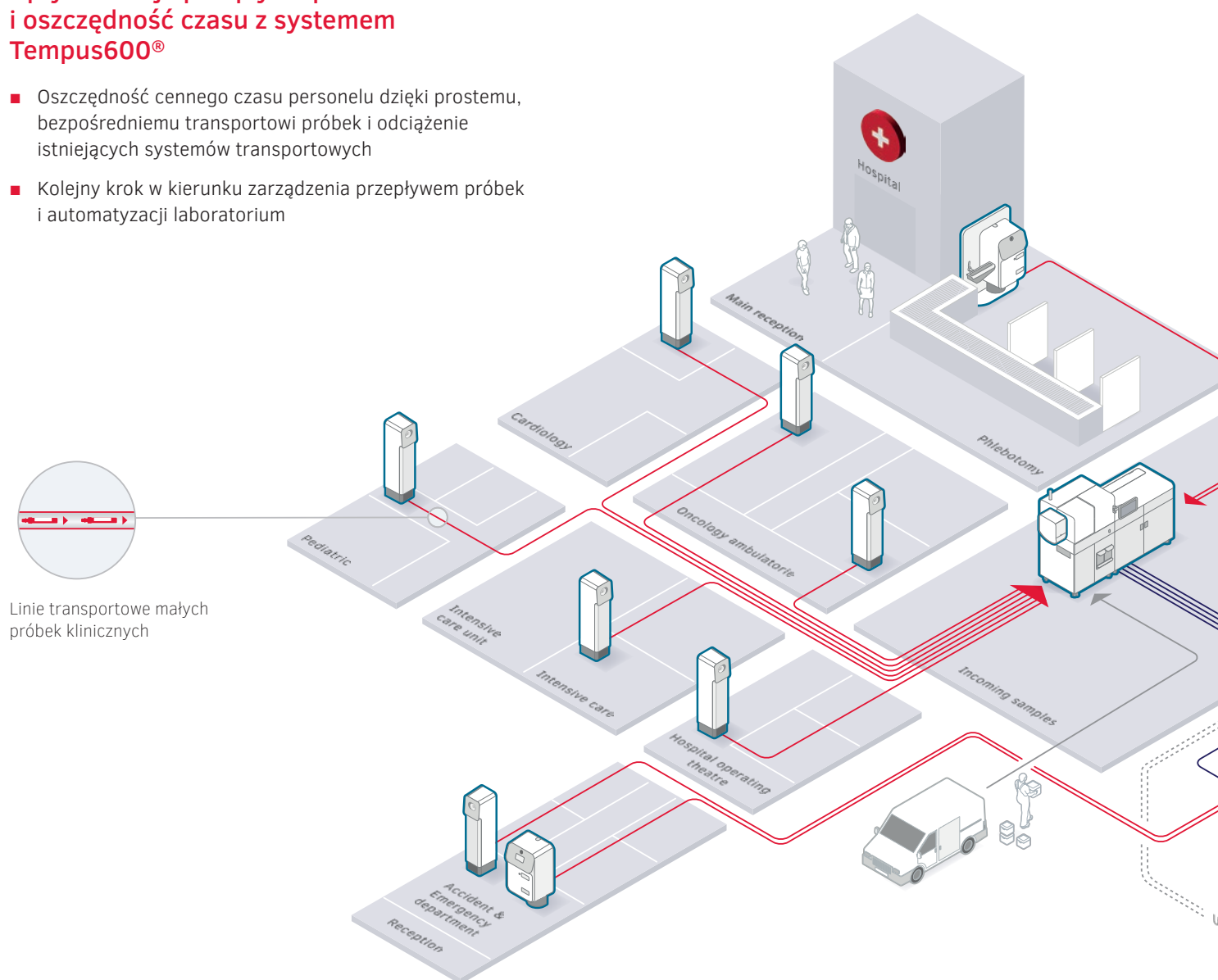
## Korzyści

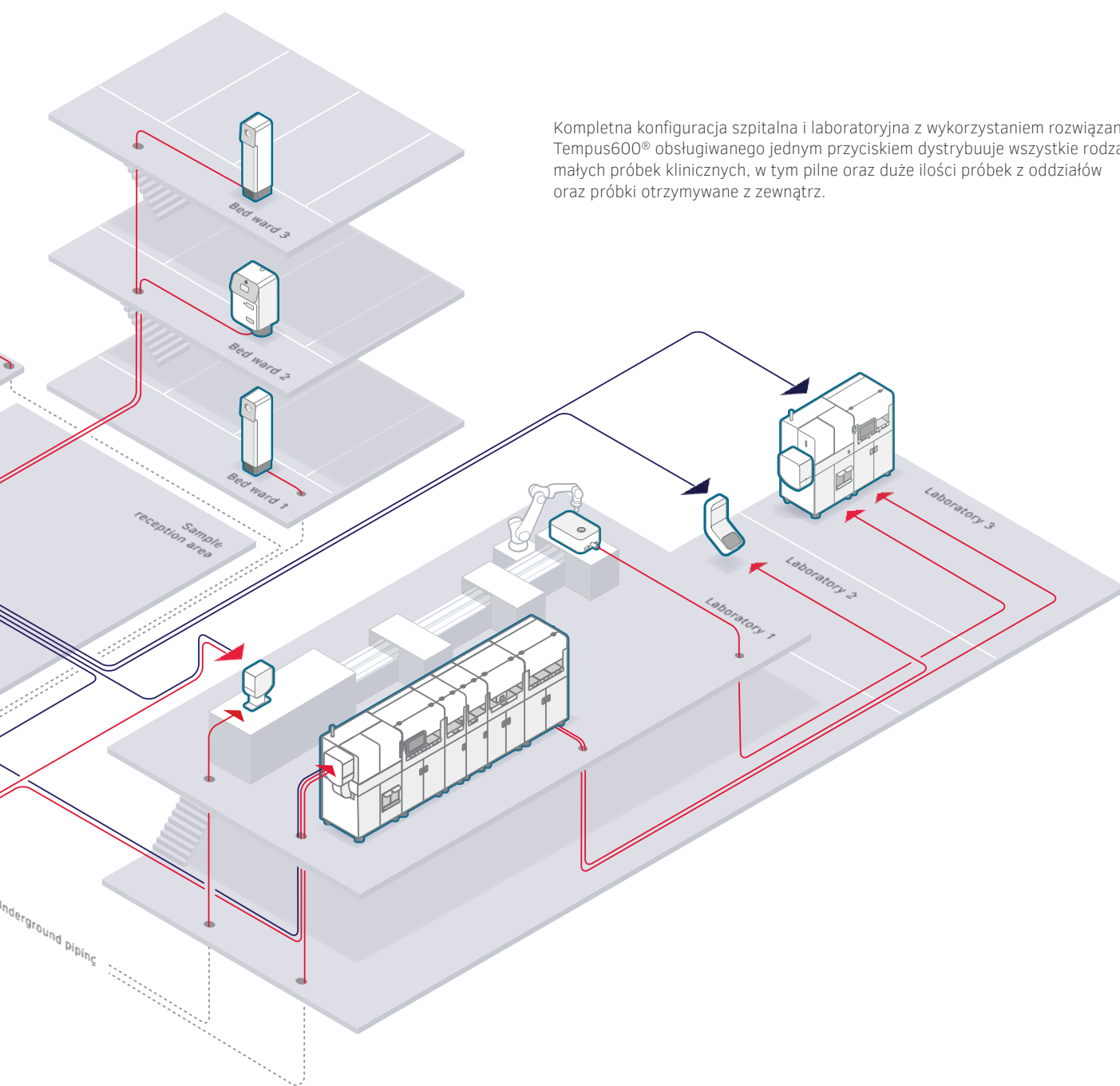
- Większa niezawodność dzięki scentralizowanemu przeglądowi całej konfiguracji
- Szybki czas reakcji na zgłoszenia pozwala zaoszczędzić czas pracowników
- Intuicyjny i przyjazny interfejs (taki sam interfejs i ikony jak w TM002)

# Optymalizacja przepływu próbek i oszczędność czasu z systemem Tempus600®

## Optymalizacja przepływu próbek i oszczędność czasu z systemem Tempus600®

- Oszczędność cennego czasu personelu dzięki prostemu, bezpośredniemu transportowi próbek i odciążenie istniejących systemów transportowych
- Kolejny krok w kierunku zarządzania przepływem próbek i automatyzacji laboratorium





Chętnie odpowiemy  
na wszelkie pytania!

Zapraszamy na naszą stronę internetową:  
[www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com)

## Preanalytyczny przepływ pracy opracowany przez SARSTEDT

Skorzystaj z synergii naszych  
dopasowanych systemów



### **SARSTEDT Sp. z o.o.**

ul. Grzybowska 87  
00-844 Warszawa

Tel: +48 22 722 05 43

[info.pl@sarstedt.com](mailto:info.pl@sarstedt.com)  
[www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com)

Poznaj rozwiązania  
360° do preanalitiky  
firmy SARSTEDT



[sarstedt.com/  
tempus-wf-pl](http://sarstedt.com/tempus-wf-pl)