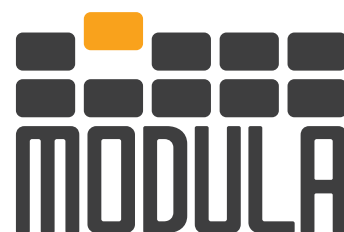




Modula FLEXIBOX

Think Vertical, Think Modula

PICK THE BEST



ZAPROJEKTUJ SWÓJ MAGAZYN Z FLEXIBOX

ZMAKSYMALIZUJ WYDAJNOŚĆ. ZWIĘKSZ SZYBKOŚĆ. PRZYSPIESZ ZWROT Z INWESTYCJI. **PRZYSZŁOŚĆ MAGAZYNOWANIA ZACZYNA SIĘ TERAZ.**

Zautomatyzowany system składowania nowej generacji to kombinacja zwiększonej gęstości i wydajności magazynowania zapewniająca szybki zwrot z inwestycji.

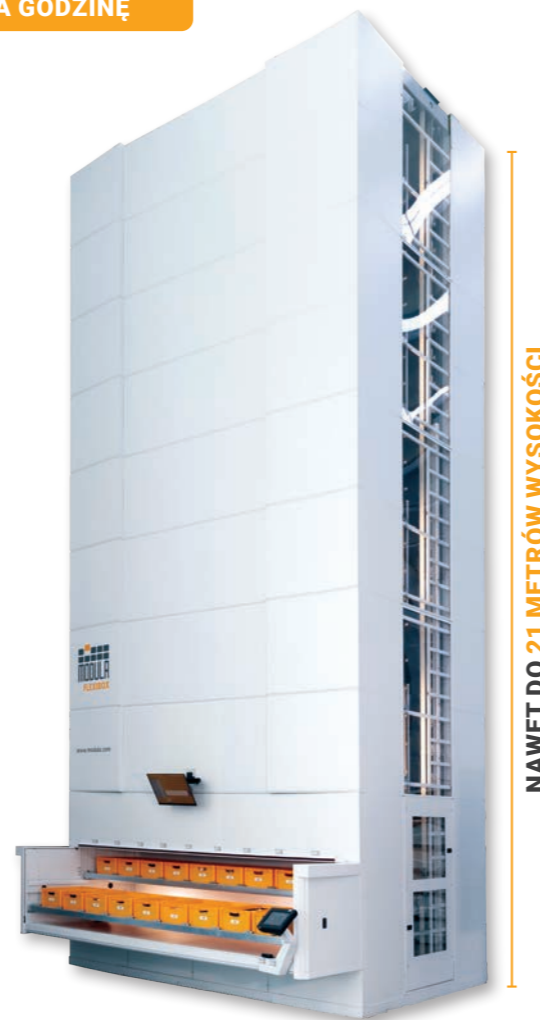
Skalowalny, elastyczny i modułowy - to odpowiedź Moduli na potrzeby intensywnego kompletowania zamówień.

Nasze innowacyjne rozwiązanie łączy technologię regałów windowych VLM z unikatowym podejściem do zarządzania pojemnikami.

Wyposażone w centralną windę oraz system pobierania pojemników, zarówno z przednich, jak i tylnych kolumn z dużą prędkością i precyzją dostarcza je na półkę odkładczą. Maksymalna ilość pojemników w każdym cyklu **wynosi 9 sztuk**, co zapewnia szybkie i efektywne kompletowanie zamówień.



**DO 180 POJEMNIKÓW
NA GODZINĘ**



NAWET DO 21 METRÓW WYSOKOŚCI



SKROJONE DLA TWOICH POTRZEB

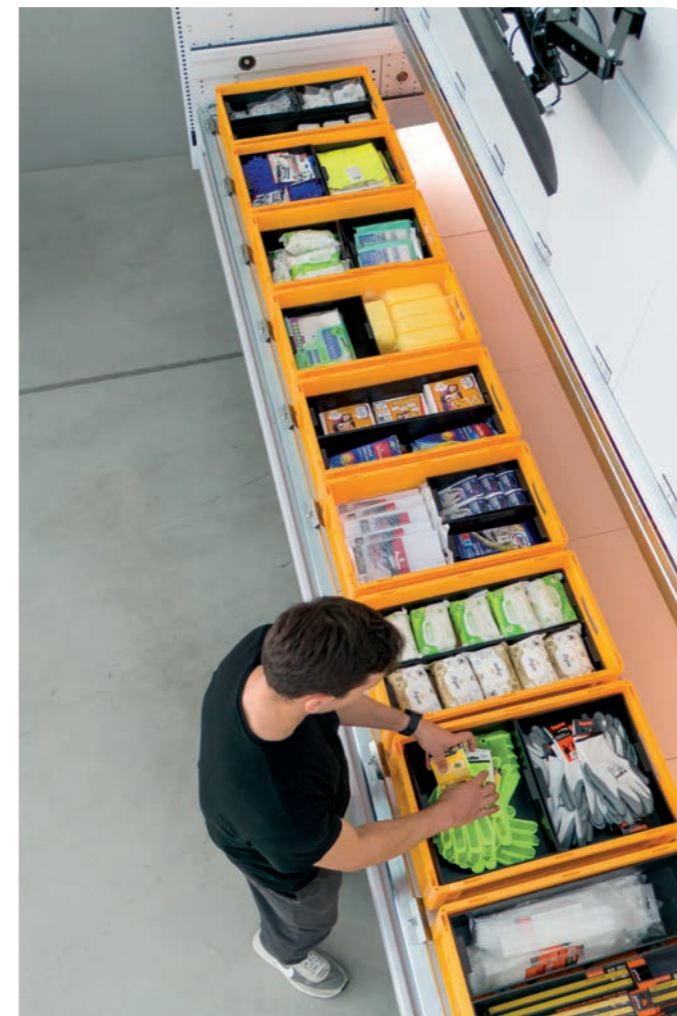
ZAPROJEKTOWANY **BY WYDAJNOŚĆ SZŁA W PARZE Z ELASTYCZNOŚCIĄ.**

Nasz system oferuje wyjątkową zdolność dostosowywania się do różnych potrzeb magazynowych, jest idealny dla artykułów, które mogą być przechowywane w pojemnikach o wymiarach 600x400 mm i wadze do 35 kg.

Połączenie skalowalnego designu i modułowości zapewnia rozwiązanie, które będzie rozwijało się razem z Twoim magazynem.

WSZECHSTRONNOŚĆ, KTÓREJ ZAWSZE POTRZEBOWAŁEŚ

Flexibox to idealne rozwiązanie, odpowiednie dla różnych sektorów i potrzeb, w zależności od branży.



ZASTOSOWANIA W PRAKTYCE



MAGAZYNOWANIE

Zwiększaj wykorzystanie przestrzeni magazynowej, przechowując artykuły w pojemnikach i wykorzystując całą dostępną przestrzeń w pionie.



KOMPLETOWANIE I REALIZACJA ZAMÓWIEŃ

Przyspiesza przygotowanie zamówień w trybie batch picking lub multi-order i zapewnia operatorom ergonomię obsługi. Potrafi obsługiwać do 180 pojemników na godzinę i znacznie więcej pozycji zamówień dzięki oprogramowaniu WMS.

Optymalizuje procesy realizacji zamówień integrując się także z systemami transportu, zapewniając szybkość i dokładność dostaw.



GRUPOWANIE

Idealne do pracy przy liniach montażowych, w branży produkcyjnej, gdzie konieczne jest zbieranie wielu komponentów do zestawów produkcyjnych dla różnych działów.

INNOWACYJNE KORZYŚCI



OPTIMALIZACJA GĘSTOŚCI SKŁADOWANIA

Zaprojektowany by oszczędzać przestrzeń, może osiągnąć wysokość 21 metrów, maksymalizując pojemność składowania, minimalizując jednocześnie zajmowaną powierzchnię. Jest w stanie obsługiwać setki pojemników na kilku metrach kwadratowych przestrzeni.



BEZKONKURENCYJNA WYDAJNOŚĆ SYSTEMU

Centralna winda i system przenośników jednocześnie pobierają kilka pojemników, skracając czas oczekiwania i zwiększając produktywność. Mogą dostarczyć do strefy roboczej nawet 9 pojemników jednocześnie, co daje łącznie 180 pojemników na godzinę. Przekłada się to na setki zrealizowanych pozycji zamówieniowych na godzinę.



SZYBKA I SKALOWALNA REALIZACJA PROJEKTU

Odpowiedni zarówno dla małych magazynów, jak i dużych centrów dystrybucyjnych, z łatwo rozszerzalną, modułową konstrukcją. Flexibox jest w stanie rozwijać się równocześnie z Twoim biznesem.



NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ W NIŻSZEJ CENIE

Dzięki prostej i solidnej konstrukcji obniżamy koszty obsługi, minimalizujemy czas przestojów i wydatki operacyjne. W przeciwieństwie do innych zautomatyzowanych rozwiązań, wymagających kosztownych zmian w miejscu instalacji, wdrożenie Flexibox nie wymaga wysokich nakładów inwestycyjnych, dzięki czemu gwarantuje szybszy zwrot z inwestycji.



NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ W NAJNIŻSZEJ CENIE

Stanowisko operatora jest ustawione na wygodnej wysokości roboczej, co zmniejsza obciążenie fizyczne i poprawia bezpieczeństwo. W połączeniu z automatycznym procesem pobierania minimalizuje pracę manualną i zapewnia wydajne kompletowanie dużych wolumenów.



NATYCHMIASTOWA DOSTĘPNOŚĆ PRODUKTU

Flexibox jest idealny jeśli potrzebujesz szybko pobrać konkretny artykuł. Dzięki zdolności do obsługi natychmiastowych zamówień, każda jednostka magazynowa SKU może być dostarczona w sposób łatwy, szybki i bez zbędnego oczekiwania.



DODATKOWE ZALETY



W PEŁNI KOMPATYBILNY Z SYSTEMAMI VLM MODULA

Flexibox może działać wspólnie z regałami windowymi Modula, oferując kompleksowe rozwiązanie dla produktów o każdej wielkości. Podczas gdy Flexibox jest idealny do produktów o małych rozmiarach, regały windowe mogą obsługiwać produkty o większych gabarytach, tworząc optymalną kombinację zaspokajającą wszystkie potrzeby.



ERGONOMICZNA CO DO ZASADY

Okno dostępne operatora zostało zaprojektowane by maksymalnie zwiększyć ergonomię użytkownika, wszystkie pojemniki są dostarczane na optymalnej wysokości roboczej, co zmniejsza wysiłek i ryzyko kontuzji operatora.

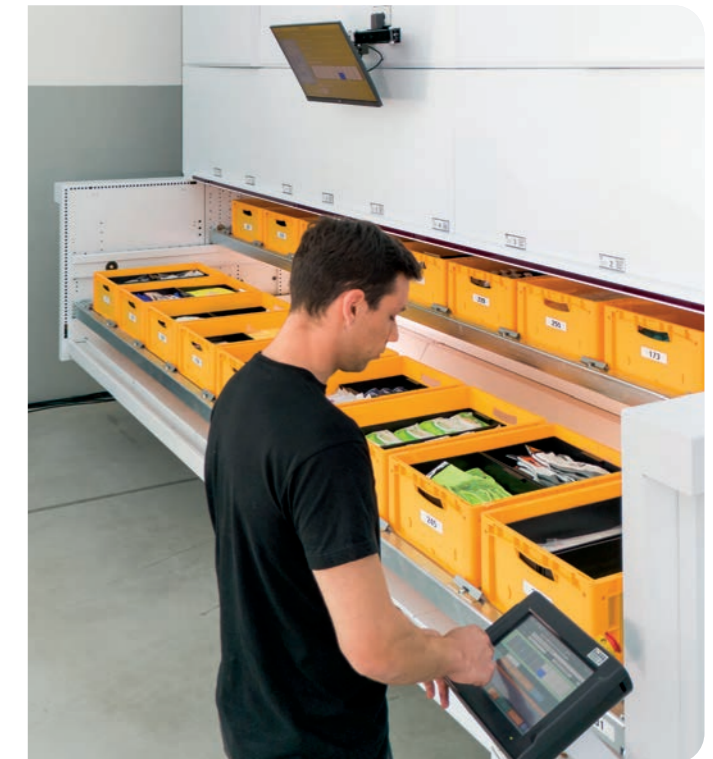


OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

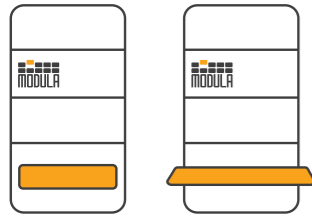
Flexibox, w porównaniu do standardowych regałów, pozwala zaoszczędzić przestrzeń magazynową przy jednoczesnym niskim zużyciu energii.



RÓŻNE SYSTEMY - RÓŻNE JEDNOSTKI ZAŁADUNKOWE



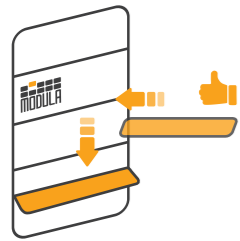
DOSTĘPNE KONFIGURACJE



WEWNĘTRZNE LUB ZEWNĘTRZNE OKNO DOSTĘPWE (POJEDYNCZE LUB PODWÓJNE)

Flexibox może być wyposażony w **wewnętrzne lub zewnętrzne okno dostępne**, z pojedynczym lub podwójnym poziomem półki. Wewnętrzne okno dostępne pozwala w pełni wykorzystać powierzchnię magazynu i sprawdza się tam gdzie kluczowe jest zagęszczenie przestrzeni magazynu, podczas gdy okno zewnętrzne zwiększa prędkość kompletacji zamówień.

Pojedynczy poziom załadunku zapewnia operatorowi komfort ergonomiczny, podwójny poziom zwiększa efektywność i jest idealny w procesach o bardzo wysokim natężeniu kompletacji.



STREFA BUFOROWA

Strefa buforowa umożliwiająca przygotowanie kolejnego zamówienia pozwala zwiększyć wydajność systemu z oknem dostępowym wyposażonym w jeden poziom dostarczania półek.

Takie rozwiązanie zapewnia wysoką ergonomię i zwiększa ilość pobrań. Kiedy operator realizuje zlecenia z półki dostarczonej do okna, system kompletuje pojemniki na następnej półce, którą odkłada w miejsce składowania tymczasowego.



SMART ORDERS PREPARATION

Flexibox maksymalnie wykorzystuje czas bezczynności dzięki automatycznemu trybowi **"smart orders preparation"**.

W tym trybie system przetwarza zamówienia otrzymane z systemu WMS i przygotowuje z wyprzedzeniem określoną liczbę pojemników, optymalizując je pod kątem kolejnych kompletacji.

Wszystko to odbywa się całkowicie automatycznie, bez potrzeby obecności operatora. Kiedy operator przychodzi do okna dostępowego, pojemniki są już gotowe, eliminując czas oczekiwania i zapewniając szybki i wydajny przepływ procesu. Dzięki temu wydajność systemu jest wysoka.

BRANŻE, W KTÓRYCH FLEXIBOX SPRAWDZI SIĘ IDEALNIE



PRZEMYSŁ MOTORYZACYJNY

Rozwiązanie dla magazynów o nieograniczonej ilości indeksów

Obsługuje szeroką gamę artykułów, od małych komponentów po te o średniej wielkości, zapewniając łatwy dostęp do wszystkich części zamiennych/zestawów.



E-COMMERCE

Szybkość i precyzja w realizacji zamówień

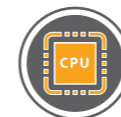
Pozwala dotrzymywać terminów dostaw w wyznaczonym lub kolejnym dniu, a także dostosowuje się do zmieniającego się popytu i szczytowych okresów w zamówieniach.

Skalowalność

Można go łatwo rozbudować, aby zarządzać rosnącą liczbą zamówień, bez potrzeby skomplikowanych rekonfiguracji.

Oszczędność miejsca

Oferuje rozwiązanie do składowania o wysokiej gęstości. To idealna opcja dla miejskich centrów dystrybucji, w których przestrzeń bywa ograniczona.



PRZEMYSŁ ELEKTRONICZNY

Bezpieczeństwo

Minimalizuje ryzyko uszkodzeń podczas składowania i pobierania delikatnych artykułów. Dzięki zastosowaniu separatorów i przegród zapewnia wydajność procesu i zachowanie jakości produktu.

Zabezpieczenie antyelektrostatyczne ESD

Flexibox może być dostosowany do systemów antystatycznych w celu ochrony wrażliwych komponentów elektronicznych.



SPRZEDAŻ DETALICZNA

Krótki czas kompletacji zamówień i szybki dostęp do asortymentu.

Pomaga przygotować produkty na półki i realizować zamówienia wielokanałowe (np. odbiór w sklepie lub dostawa do domu), skutecznie zarządzając sprzedażą i logistyką. Optymalizuje dostęp do zapasów, pozwala na szybkie uzupełnianie półek w sklepach, umożliwia szybkie realizowanie zamówień online i stacjonarnie, redukując czas przestoju i zwiększając satysfakcję klientów.



PRZEMYSŁ FARMACEUTYCZNY

Możliwość śledzenia towarów i terminów ważności

Integracja z systemem WMS umożliwia dokładne śledzenie partii, dat ważności, dat produkcji itp., zapewniając zgodność z przepisami i redukując straty.

Szybka kompletacja zamówień

Prędkość do 180 pojemników na godzinę zapewnia terminową realizację zamówień, nawet przy dystrybucji na dużą skalę.

FUNKCJONALNY

ZINTEGROWANE ROZWIĄZANIE DO KOMUNIKACJI Z SYSTEMAMI ZEWNĘTRZNYMI.

Flexibox jest zaprojektowany by współpracować z Twoim obecnym ekosystemem oprogramowania, oferując różne możliwości integracji.

WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ DZIĘKI SYSTEMOWI ZARZĄDZANIA MAGAZYNEM MODULA WMS

Rozwiązanie WMS, oparte na własnej technologii Moduli, oferuje bezprecedensowe korzyści, które poprawiają wydajność. Oprogramowanie zostało zaprojektowane tak, aby doskonale integrować się z oprogramowaniem innych firm, optymalizując procesy magazynowe. Doskonale współpracuje z systemami takimi jak ERP, MRP, DMS i DAM.

SPÓJNY EKOSYSTEM OPROGRAMOWANIA

Jedno zintegrowane środowisko cyfrowe dla wszystkich urządzeń Modula, które oferuje:

- **Łatwość obsługi**
Interfejs, który zapewnia proste szkolenie i intuicyjną obsługę.
- **Regularne aktualizacje**
Równoległe aktualizacje sprzętu i oprogramowania Modula WMS.

SZTUCZNA INTELIGENCJA

System Modula WMS, dzięki integracji z rozwiązaniami opartymi na sztucznej inteligencji, rewolucjonizuje automatyzację i wprowadza ją na nowy poziom.

Zapewniamy:

- **Optymalizację składowania**
Dzięki algorytmom, które dynamicznie dopasowują przestrzeń w zależności od rozmiarów artykułów, ich rotacji oraz warunków składowania.
- **Kompletację wielu zamówień (batch picking) w oparciu o AI**
Funkcja ta pozwala realizować większą ilość zamówień i obniżyć koszty pracy.

DODATKOWE FUNKCJONALNOŚCI ZWIĘKSZAJĄCE WYDAJNOŚĆ

Korzystając z systemu WMS uzyskujesz dostęp do:

- **Specjalistycznych funkcji**
Maksymalizacja możliwości technologii Moduli, od zaawansowanego monitorowania kompletacji zamówień po precyzyjne śledzenie asortymentu.
- **Zoptymalizowanej integracji**
Płynna komunikacja między sprzętem a oprogramowaniem, zarówno Modula, jak i innymi systemami.
- **Pełnego wsparcia technicznego**
Możliwość wsparcia zdalnego jak i przyjazdu na miejsce.
- **Szybkiej i skalowalnej implementacji**
Flexibox jest w stanie rozwijać się równocześnie z Twoim biznesem.
- **Technologii przyszłości**
System Modula WMS rozwija się wraz z nowymi technologiami pojawiającymi się na rynku.



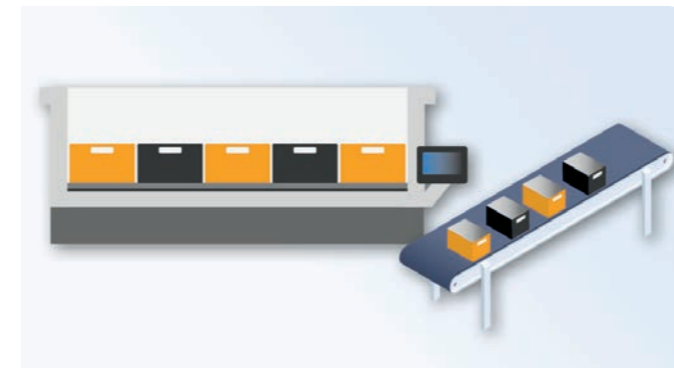
AUTOMATYZUJ ZGODNIE Z ROSNĄCYMI POTRZEBAMI

ZAPROJEKTUJ PROCES AUTOMATYZACJI INTEGRUJĄC GO Z SYSTEMAMI I TECHNOLOGIAMI ZEWNĘTRZNYMI.

Flexibox oferuje elastyczność nie tylko w przypadku podstawowych i półautomatycznych operacji, dąży również do pełnej automatyzacji.

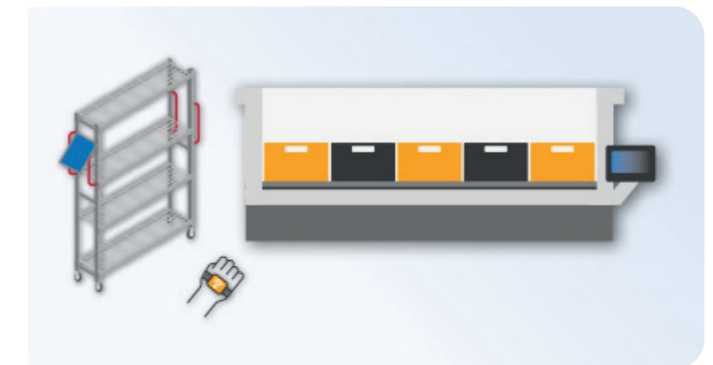
PRZENOŚNIKI I WÓZKI AGV/AMR

Aby zautomatyzować przepływ produktów między różnymi strefami magazynu Flexibox łatwo integruje się z przenośnikami, pojazdami autonomicznymi (AGV) lub mobilnymi robotami autonomicznymi (AMR), jednocześnie redukując pracę człowieka i zwiększając wydajność.



SYSTEMY PUT TO LIGHT

Flexibox może być używany z wózkiem do kompletacji lub stacjami kompletacji opartymi na technologii Put to Light. Prowadzą one operatorów do odpowiednio umiejscowionych pojemników, przyspieszając realizację zamówień i redukując błędy. Dostępne są różne rodzaje wózków, które umożliwiają wdrożenie rozwiązań kompletacji: z wyświetlaczami (Put to Light) lub bez (Color Guided).



ROBOTY I COBOTY

Flexibox jest zaprojektowany tak, aby idealnie integrował się z robotami i cobotami, umożliwiając całkowite zautomatyzowanie operacji.



FLEXIBOX - SPECYFIKACJA TECHNICZNA



Model	Wymiary podstawy regału z OKNEM WEWNĘTRZNYM (mm)	Wymiary podstawy regału z OKNEM ZEWNĘTRZNYM (mm)	Ilość pojemników na półkę
ME - FLEXIBOX	1.917 x 2.556	1.917 x 3.246	3
MA - FLEXIBOX	2.317 x 2.556	2.317 x 3.246	4
MC - FLEXIBOX	2.917 x 2.556	2.917 x 3.246	5
MX - FLEXIBOX	3.517 x 2.556	3.517 x 3.246	6
ML - FLEXIBOX	4.517 x 2.556	4.517 x 3.246	9

REGAŁ	SKRZYNKI
WYSOKOŚĆ Od 3.300 mm do 21.000 mm	WYMIARY POJEMNIKÓW 600 x 400 mm
SKOK WYSOKOŚCI 200 mm	ŁADOWNOŚĆ POJEMNIKÓW Max. 35 kg
ILOŚĆ OKIEN DOSTĘPOWYCH Do 3 szt., na tym samym lub na różnych poziomach	WYSOKOŚĆ UŻYTKOWA POJEMNIKÓW Od 120 do 420 mm

ME - 3 POJEMNIKI



MA - 4 POJEMNIKI



MC - 5 POJEMNIKÓW



MX - 6 POJEMNIKÓW



ML - 9 POJEMNIKÓW



DOSTĘPNE AKCESORIA

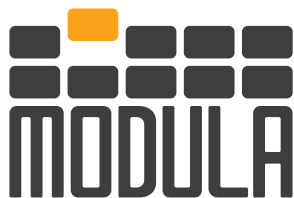
Zobacz wszystkie dostępne akcesoria odwiedzając stronę: <https://www.modula.eu/options>



MODULA WORLD



Dzięki oddziałom i sieci dystrybutorów Modula jest obecna na 6 kontynentach, w ponad 50 krajach



MODULA POLAND Sp. z o.o.
Pl. Powstańców Warszawy 2A
00-030 Warszawa
Polska
+48 222 90 72 90
info.pl@modula.com



Wszystkie informacje zawarte w niniejszym katalogu mają charakter wyłącznie informacyjny i nie są wiążące. Modula zastrzega sobie prawo do zmiany informacji zawartych w niniejszym katalogu w dowolnym momencie. Modula nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności i nie gwarantuje dokładności informacji zawartych w niniejszym dokumencie.