



Elektrotechnika

Inteligentne rozwiązania dla sektora elektrotechnicznego



„Mocowania do zastosowań w elektryce od A do Z. Dzięki firmie Bossard wszystkie dostępne w jednym miejscu”.

Branża dostaje impuls do rozwoju

Jesteśmy ekspertami w zakresie wszystkich komponentów mocujących w elektrotechnice.

Niezależnie od tego, czy chodzi o elementy mocujące do szaf elektrycznych, sprzęt AGD, mocowania przewodzące do dystrybucji energii czy mikromocowania do płytek drukowanych: wszystko to dostarczy firma Bossard. W niniejszej broszurze chcemy zaprezentować przykłady produktów z szerokiej gamy rozwiązań, jakie zapewniamy w branży. Chcemy też podkreślić, że nasza praca nie kończy się na dostarczaniu produktów: Nasi inżynierowie

z przyjemnością udzielą porad na temat alternatywnych rozwiązań mocujących, innowacyjnych kierunków rozwoju lub pozyskiwania konkretnych materiałów. Jeśli nie istnieje jeszcze najlepsze rozwiązanie dla danego zastosowania, stworzymy je dla Państwa! Na całym świecie wiele tysięcy zadowolonych klientów ufa jakości produktów i usług firmy Bossard. Znają ku temu powody.



Kompleksowa oferta naszej firmy

- Mocowania do zastosowań w elektryce
- Mocowania do zastosowań w mechanice



Projektowanie części

- Autorska wiedza techniczna z zakresu inżynierii
- Międzynarodowa sieć specjalistycznych firm partnerskich



Doradztwo specjalistyczne

- Kompleksowe usługi inżynierskie
- Szkolenia dla klientów w zakresie mocowań



Własne laboratoria testowe

- Laboratoria testowe z akredytacją ISO/IEC 17025 znajdujące się w 10 krajach na całym świecie
- Wszechstronne metody badań mechanicznych, optycznych, geometrycznych i chemicznych



Optymalne warunki dostaw

- Działamy na miejscu, natomiast na całym świecie mamy ponad 70 przedsiębiorstw zależnych
- Krótki czas odpowiedzi i dostaw
- Sklep internetowy ze wszystkimi produktami z katalogu



Systemy

Smart Factory Logistics

- Zarządzanie częściami typu B i C
- Gotowe do zastosowania w Internecie rzeczy
- Inteligentne, sprawne i niezawodne



JAKOŚĆ, PROSTOTA I NIEZAWODNOŚĆ

Szafa elektryczna

Wyzwania, przed którymi stają producenci mocowań stosowanych w elektrotechnice, dotyczą oszczędności cennej przestrzeni i ograniczenia liczby czynności manualnych podczas produkcji.

W przypadku poniższych wybranych produktów firmy Bossard spełniliśmy te wymagania. Dzięki naszym produktom:

- jednostronna instalacja pozwala na realizację projektów oszczędzających przestrzeń.
- tolerancja dla różnych grubości materiałów oznacza mniej poluzowanych części oraz niższe koszty magazynowania.
- instalację można przeprowadzić na powierzchniach powlekanych, co oznacza mniej czynności wykonywanych ręcznie.

SZAFKA ELEKTRYCZNA

NITY

Szybki i bezpieczny montaż obudów i komponentów wewnętrznych

- Szczelne mocowanie
- Wysoka przebijalność z doskonałą wytrzymałością na ścinanie
- Do zastosowania w przypadku zmiennej grubości materiałów lub otworów nieregularnej wielkości
- Instalowane z jednej strony



NITONAKRĘTKI ECOSYN®-BCT

Jeden element z gwintem do zastosowania w przypadku różnych grubości materiałów

- Brak wystających elementów po zamkniętej stronie
- Wytłaczanie przez rozpęczanie bez wywoływania naprężeń
- Łatwy montaż w nieodpowiednio przygotowanych lub za dużych otworach
- W zależności od rozmiaru gwintów zakres zastosowania do 9 mm



ŁĄCZNIKI WCISKANE

Szybkie i czyste mocowanie obudowy z dwustronnym dostępem

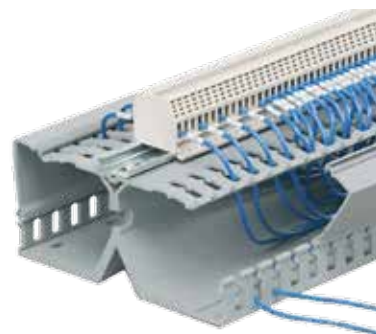
- Nadzwyczajna nośność nawet w przypadku blach o grubości zaledwie 0,5 mm
- Do zastosowania na powierzchniach powlekanych
- Brak wystających elementów z tyłu
- Brak konieczności nacinania gwintów



KORYTKA KABLOWE

Oszczędność miejsca o 30% w połączeniu z niższymi kosztami materiałów i wyższą elastycznością

- Ułożenie przewodów wrażliwych w sposób gwarantujący oszczędność miejsca oraz wykorzystanie wolnej przestrzeni w rogu obudowy
- Przyspieszenie instalacji i czynności konserwacyjnych dzięki lżejszym i łatwo docinanym materiałom
- Idealna kompatybilność z komponentami DIN



SZAFKA ELEKTRYCZNA

ELEMENTY ODPOWIETRZAJĄCE

Eliminacja skraplania w obudowach urządzeń elektrycznych

- Ciągła wentylacja i dopasowanie wewnętrznego ciśnienia
- Hydrofobowa i oleofobowa membrana PES



BLACHY/SYSTEMY PRZEPUSTOWE DO KABLI

Instalacja kabli optymalizująca proces

- Dostęp bez użycia narzędzi i technologii łączących
- Oszczędność miejsca
- Szybki montaż
- Dostępna konstrukcja modułowa



ZAWIASY

Łatwe rozwiązanie gwarantujące szybką i niedrogą instalację

- Brak wystających elementów żelaznych
- Wyjmowane sworznie zawiasów pozwalają na szybkie zdjęcie drzwi w celu przeprowadzenia serwisu i konserwacji
- Obrót drzwi o pełne 180 stopni



ZAPADKI

Innowacyjne systemy kontroli dostępu do obudów

- Liczne opcje krzywek umożliwiające konfigurację ram z wieloma wymiarami uchwytu
- Kontrola dostępu poprzez liczne możliwości dostępu przy użyciu narzędzi oraz blokowania klucza/kodu
- Bezpośrednie zamienniki dla już używanych zapadek z panelem przygotowanym według standardów w branży





„Dławiki kablowe i akcesoria mogą być wykonane z poliamidu, mosiądzu i stali nierdzewnej”.



JAKOŚĆ, PROSTOTA I NIEZAWODNOŚĆ

Dystrybucja energii

Od mocowania ram szaf po kable wewnętrzne i szyny.

Do najważniejszych cech mocowań w tych obszarach zastosowań należą: odporność na wibrację i wysoką temperaturę, co gwarantuje stałe utrzymanie zacisku, a tym samym bezpieczną dystrybucję energii prądu o niskim i wysokim napięciu.

DYSTRYBUCJA ENERGII

NAKRĘTKI KONTRUJĄCE

Wytrzymałość na wibracje i stała wytrzymałość złączy śrubowych

- Wstępnie zamontowana uszczelka
- Skrócony czas montażu
- Utrzymanie siły zacisku nawet w przypadku dużych zmian temperatur



NITOWKRĘTY I NAKRĘTKI SAMOZACISKOWE

Szybkie i czyste mocowanie dla zastosowań z dwustronnym dostępem

- Nadzwyczajna nośność nawet w przypadku blach o grubości zaledwie 0,5 mm
- Brak konieczności specjalnego przygotowania otworu do montażu
- Brak konieczności nacinania gwintów
- Wysoka dokładność umiejscowienia



KOŃCÓWKI KABLOWE RURKOWE

Idealna część do zastosowań wymagających małej przestrzeni

- Mały kołnierz dla obudów wymagających mniej miejsca
- Zapewnia przewodność przy maksymalnym dopuszczalnym prądzie



ŁĄCZNIKI RUROWE NIEOBCIĄŻALNE MECHANICZNIE

Złącze do przewodników miedzianych i aluminiowych

- Precyzyjne zakończenie umożliwiające łatwe umieszczenie kabla
- Z oznaczeniami ułatwiającymi poprawne zaciskanie



DYSTRYBUCJA ENERGII

UZIEMIAJĄCE NAKRĘTKI KLATKOWE

Zapewniają przewodnictwo prądu w obudowach

- Wysoka odporność na zrywanie gwintu w przypadku cienkich blach
- Kompensacja błędów pozycjonowania
- Wbudowane złącza kłowe, które mocują się do powierzchni i umożliwiają uziemienie



DŁAWIKI KABLOWE

Solidna i zamknięta ochrona kabli z jednostronnym dostępem w przypadku ograniczonych przestrzeni

- Szybka i łatwa instalacja bez specjalnych narzędzi
- Regulowane dla grubości ściany od 1–4 mm
- Niewymagany gwint wewnętrzny



OSŁONA ELASTYCZNA KABLI

Nacięty, samozamykający się rękaw do łatwego montażu na wcześniej zainstalowany kabel

- Szybki montaż
- Materiał zgodny z dyrektywą RoHS, nie zawiera halogenu
- Odpowiednie dla kolejnych etapów instalacji

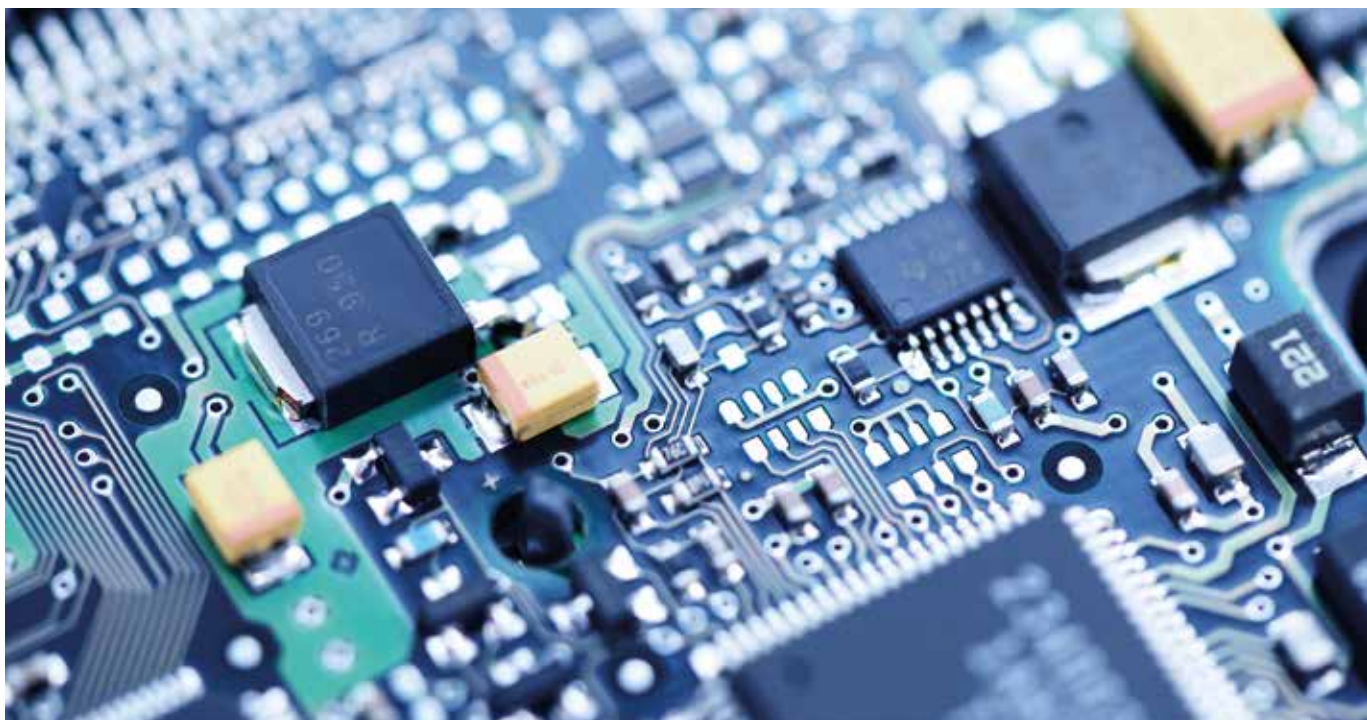


OPASKA ZACISKOWA

Możliwość usunięcia niewykorzystanego paska poprzez ukręcenie, bez użycia narzędzi

- Temperatura eksploatacji między -40°C a $+85^{\circ}\text{C}$
- Nie zawiera halogenu i silikonu





ŁĄCZNIKI I NITY ZACISKAJĄCE

Płytką drukowaną

W zastosowaniach w elektrotechnice wymagających użycia najmniejszych i najdelikatniejszych komponentów niezbędne są małe i oszczędzające miejsce mocowania, umożliwiające kontrolowany montaż i chroniące panel przed naprężeniami.

Podane niżej przykładowe specjalne mocowania panelowe mają następujące cechy:

- Opcjonalny automatyczny proces podawania
- Możliwość montażu blisko krawędzi
- Technologia kontrolowanej deformacji i montażu na powierzchni

PŁYTKA DRUKOWANA

MIKROZATRZASK

Szybka alternatywa dla śrub. Łączenie dwóch części bez gwintowania

- Wytrzymałe połączenie dzięki poprzecznemu rodetkowaniu
- Niewielkie wystawanie elementów
- Stożkowata końcówka ułatwia montaż
- Odporność na wibracje



NITY TYPU „SPEED RIVETS”

Mogą służyć jako rozpórka lub do naprawy złacz wtykowych i lutowanych końcówek w płytkach drukowanych

- Wysokie bezpieczeństwo produktu
- Szybkie przetwarzanie
- Brak odpadających trzpieni
- Odporność na wibracje



WKŁADKI I ROZPÓRKI Z GWINTAMI

Wytrzymały gwint w przypadku materiałów kompozytowych z mniejszą wytrzymałością na ścinanie

- Odpowiednie do materiałów o cienkim przekroju
- Do zastosowania do materiałów termoutwardzalnych i termoplastycznych
- Kilka metod instalacji na czas formowania i po formowaniu



IZOLATORY

Różne typy odpowiednich izolatorów umożliwiających łatwe połączenie paneli

- Odporność na wibracje
- Dostępne z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym lub tylko wewnętrznym



PŁYTKA DRUKOWANA

MIKROŁĄCZNIKI ZACISKAJĄCE

Montaż samohamowny w przypadku niezwykle cienkich membran

- Dostępne od rozmiaru gwintów M1
- Automatyczna instalacja z technologią montażu na powierzchni ogranicza związane z nią koszty
- Brak nacisku na płytkę drukowaną podczas instalacji
- Wysoka niezawodność procesów



ŁĄCZNIKI ZACISKAJĄCE 90 STOPNI

Tworzą mocne punkty zaczepienia pod kątem prostym, blisko krawędzi

- Do zastosowania w przypadku blach grubości od 1 mm z ulepszonymi możliwościami osłony
- Do stosowania w przypadku niewielkich odległości krawędzi
- Dokładniejsza kontrola nad projektem
- Oszczędność materiałów



ŚRUBY TYPU „CLICK-IN”

Szybkie, wyjmowane łączenie obwodów drukowanych i podzespołów

- Mniej czynności manualnych podczas montażu
- Mniejsze ryzyko uszkodzenia delikatnych obwodów
- Mechanizm zatraskowy
- Opcja dla wcześniej gwintowanych otworów



ŚRUBY UWIĘZIONE DO PANELI

Śruby obniżające koszty dzięki montażowi poprzez lutowanie

- Plastikowe zaczepki na sprężynę utrzymują śrubę w pozycji wsuniętej
- Niepotrzebne jakiegolwiek części dodatkowe
- Funkcja zabezpieczająca przed przegwintowaniem ulepsza produktywność linii montażowej
- Opcja dla wcześniej gwintowanych otworów



KIEDY NIEZBĘDNA JEST PEWNOŚĆ

Akredytowane laboratorium testujące technologie mocowania

Poprawne specyfikacje odgrywają ważną rolę w wielu obszarach technologii związanych z mocowaniami. Firma Bossard podejmuje to wyzwanie, ponieważ posiada nowoczesne laboratorium testowe.

Sprawdzona jakość

Niezależnie od tego, czy w Państwa firmie opracowuje się produkty, projekty czy procesy, potrzebują Państwo wypróbowanej i niezależnej kontroli, dzięki której zostanie zapewnione wymagane od Państwa przestrzeganie zarówno wymogów określonych przepisami, jak i stosowanie wysokich standardów na każdym etapie.

Nasz rozległy wachlarz wiodących usług testowych technologii mocowania świadczonych przez wykwalifikowany i doświadczony personel pozwala na ograniczenie ryzyka i zapewnienie jakości, a także spełnienie stosownych i prawnych wymogów dotyczących komponentów i produktów.

Kompetentny partner

Firma Bossard posiada w Europie, obu Amerykach i Azji dziesięć akredytowanych laboratoriów testowych, w których sprawdza się przestrzeganie wszystkich wymaganych standardów jakości. Dzięki nowoczesnemu sprzętowi pomiarowemu i testowemu klient ma zapewnioną wiarygodną kontrolę jakości oraz idealną jakość produkcji. Ponadto podczas testowania produktów blisko współpracujemy z naszymi partnerami biznesowymi, razem tworząc zespół potrafiący zapewnić Państwu najlepszą jakość.

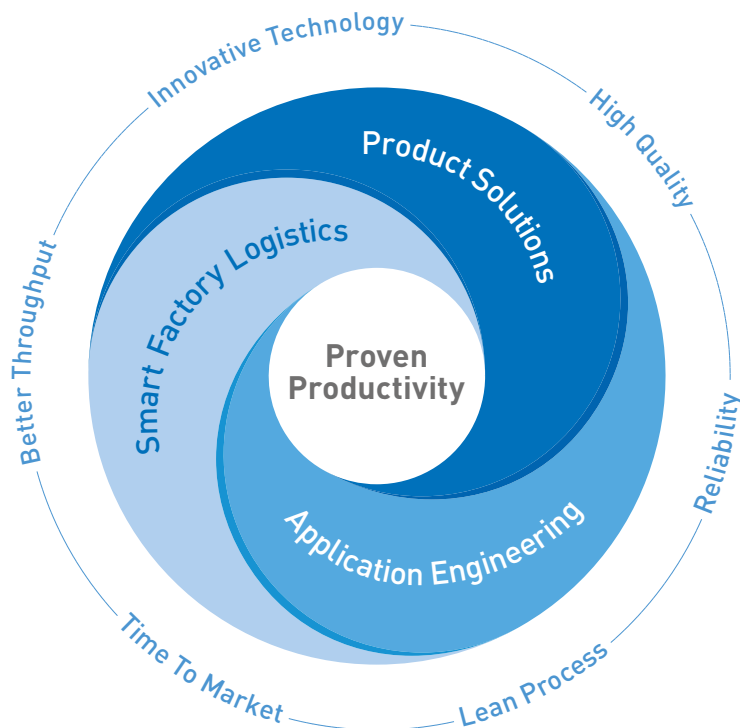
Wyniki pomiarów według najwyższych standardów

W naszych laboratoriach kontroli jakości i testujących stosujemy standardy branżowe oraz poszczególne wymagania klienta, co umożliwia niezwykle dokładne sprawdzenie produktów. Klienci mogą skorzystać na naszej akredytacji ISO/IEC 17025 w połączeniu z wiarygodnymi kompetencjami w zakresie testowania w celu przeprowadzenia testów podczas opracowywania produktów, specjalnych testów oraz całego ich kompletu. Zarówno w kraju, jak i zagranicą akredytacja uzyskana w naszym laboratorium jest uznawanym i niezawodnym wskaźnikiem kompetencji technicznych. Wyraźne stosowanie się do standaryzacyjnych specyfikacji gwarantuje najwyższy poziom wiarygodności otrzymanych wyników pomiarów. Gwarantuje to również nasz kompetentny i wyspecjalizowany personel.



SPRAWDZONA PRODUKTYWNOŚĆ — OBIETNICA DLA NASZYCH KLIENTÓW

Strategia sukcesu



Bazując na wieloletniej współpracy z naszymi klientami, dobrze wiemy, w jaki sposób można wywrzeć sprawdzony i trwały wpływ. Odkryliśmy, w jaki sposób możemy zwiększyć konkurencyjność naszych klientów. Dlatego wspieramy naszych klientów w trzech strategicznych obszarach.

Po pierwsze przy poszukiwaniu optymalnych **rozwiązań produktowych**, czyli w ocenie i zastosowaniu najlepszego zamocowania dla konkretnej funkcji przewidzianej w produktach naszych klientów.

Po drugie od momentu, gdy nasi klienci zaczynają tworzyć nowy produkt, nasza **inżynieria aplikacji** oferuje najinteligentniejsze rozwiązania dla wszystkich możliwych wyzwań związanych z mocowaniem.

Oraz po trzecie optymalizujemy procesy produkcyjne naszych klientów w inteligentny i płynny sposób przy pomocy naszej metodologii **Smart Factory Logistics**, oraz dostosowujemy je do inteligentnych systemów logistycznych i indywidualnych rozwiązań.

Jako obietnica złożona naszym klientom „potwierdzona produktywność” obejmuje dwa elementy: Po pierwsze potwierdza faktyczną skuteczność. Po drugie trwale i wymiennie zwiększa produktywność oraz konkurencyjność naszych klientów.

To jest właśnie nasza filozofia, która codziennie motywuje nas do bycia zawsze o krok do przodu.

Kontakt w sprawie rozwiązań dotyczących produktów:

Azja

ps_asiapacific@bossard.com

Ameryka Północna i Południowa

ps_americas@bossard.com

Europa/Afryka

ps_emea@bossard.com

www.bossard.com