

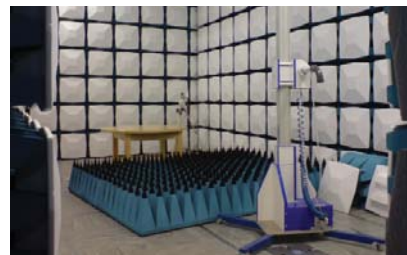
ASTAT – IDEALNE OGNIWO ŁĄCZĄCE



1.1 Komory do testów EMC

Komory bezodbiciowe

Wykonujemy kompletne komory „pod klucz”, zarówno dla norm cywilnych, jak i wojskowych. Posiadamy możliwość łatwego dopasowania się do specyficznych wymagań Klienta oraz istniejącej infrastruktury. Ponadto Astat posiada odpowiedni potencjał, aby wybudować komorę razem z dedykowanym do niej budynkiem. Komora jest wyposażona w sprzęt pomiarowy, a całość kontroluje oprogramowanie w pełni auto- matyzujące proces testów EMC i generowania raportów.



Klatka Faradaya i pomieszczenia ekranowane

Zapewnienie skutecznej separacji elektromagnetycznej jest kluczowe z punktu widzenia niektórych aplikacji pomiarowych, bądź też ochrony informacji przed podsłuchem lub atakiem elektromagnetycznym. Astat wykonuje zarówno małe, przenośne klatki Faradaya, jak również duże pomieszczenia ekranowane. Wyposażenie klatki jest zawsze kwestią indywidualnych potrzeb Klienta.



Komory rewerberacyjne

Kluczem do poprawnego działania komór rewerberacyjnych jest nie tylko odpowiednia klatka Faradaya i stirrer, ale również dopracowane oprogramowanie i sprzęt pomiarowy. Astat zapewnia pełną integrację sprzętu i oprogramowania, co pozwala na optymalne wykorzystanie tego narzędzia pomiarowego zarówno w testach odporności, jak i pomiarach emisji.



Otwarte poligony pomiarowe (OATS)

Dzisiaj niewiele jest miejsc na świecie i w Polsce całkowicie wolnych od tła elektromagnetycznego, aby zbudować otwarty poligon pomiarowy. Jednak daleko od miast ciągle można znaleźć takie miejsca. Astat posiada doświadczenie w budowaniu tego typu poligonów włączając w to budowę metalicznej płaszczyzny ziemi o odpowiedniej nośności, wmontowanie stołu obrotowego oraz wybudowanie infrastruktury zabezpieczającej maszty i sprzęt oraz użytkownika od niekorzystnych warunków pogodowych. Użyta technologia i rozwiązania dają gwarancję niezawodnego działania w polskich warunkach klimatycznych, zarówno w zimie, jak i w lecie.



Rozwiązania specjalne

Firma Astat wykonuje i realizuje rozwiązania niestandardowe, które są wykorzystywane głównie podczas badań badawczo-rozwojowych. Realizujemy rozwiązania klatek ekranowanych o nietypowych gabarytach konstruowanych i wykonywanych specjalnie dla sprzętów pomiarowych klienta. W zależności od wymaganej skuteczności ekranowania oraz funkcjonalności może to być konstrukcja stalowa lub namiot a materiału ekranującego. Wykonujemy i dostarczamy także elementy niezbędne do klatek ekranujących jak: panele wentylacyjne gotowe do podłączenia do systemów wentylacji/klimatyzacji, panele przejściowe ze złączami i przepustami falowodowymi, konwerterami światłowodowymi do linii komunikacyjnych, filtry sygnałowe i energetyczne.



1.2 Systemy pomiarowe do testów EMC

Testy odporności przewodzonej

Astat oferuje kompleksowe rozwiązania do testów odporności przewodzonej zarówno dla norm cywilnych, wojskowych, jak i automotive. Oferowany przez nas sprzęt, w zależności od wymagań, może być w pełni zgodny z aktualnymi normami (full compliance), bądź też służyć do testów inżynierskich (pre-compliance). Sprzęt uzupełniony jest o akcesoria do normatywnych stanowisk takich jak stoły testowe, akcesoria, sieci CDN, klamry pojemnościowe, odpowiednie okablowanie.

Wyładowania ESD

Jednym z najczęstszych przyczyn uszkodzeń urządzeń elektronicznych są wyładowania elektrostatyczne – w skrócie ESD. Powstają one podczas normalnego użytkowania urządzeń przez operatora, który w niekorzystnych warunkach (suche powietrze i elektryzujące się materiały) może naładować się elektrostatycznie do bardzo wysokich napięć i dotykając np. klawiatury urządzenia spowodować wyładowanie elektrostatyczne. Oferowane przez nas generatory pozwalają na wykonywanie praktycznie wszystkich testów ESD w zakresie testów cywilnych, militarynych, lotniczych i motoryzacyjnych do poziomu narażeń 30 kV. Oferujemy także akcesoria pozwalające na wykonywanie kalibracji generatora we własnym zakresie.



EMC - PARTNER

Impulsy EFT / Burst i Surge

Oferujemy kompaktowe generatory zaburzeń impulsowych typu EFT/Burst oraz Surge. Generatory są standardowo wyposażone w sieci CDN, pozwalające testować urządzenia zasilane 1-fazowo 230 V AC / 16 A. Generator można łatwo doposażyć w zewnętrzne sieci 3-fazowe oraz rozbudowywać o dodatkowe moduły pozwalające wykonywać takie testy jak: odporność na impulsowe i sinusoidalne 50 Hz pole magnetyczne, zapady, zaniki i zmiany napięcia zasilania, odporności na sygnały sinusoidalne o częstotliwościach <150 kHz.



EMC - PARTNER

Testy wojskowe

Sprzęt wojskowy także musi być testowany w zakresie odporności na zaburzenia przewodzone w nieco inny sposób niż urządzenia komercyjne. Testowane są całe systemy łącznie z dedykowanym okablowaniem łączącym poszczególne elementy systemu. Testy tego typu wykonuje się na specjalnych stanowiskach z płaszczynami uziemionymi, które także przygotowujemy lub po zamontowaniu systemu już na gotowych pojazdach.



MIL3000

Astat współpracuje tylko ze sprawdzonymi światowymi dostawcami elementów systemów pomiarowych jak:



1.2 Systemy pomiarowe do testów EMC

Pomiary emisji przewodzonej

Astat dostarcza systemy do pomiarów emisji przewodzonej, zarówno pre-compliance jak i full compliance, razem z niezbędnymi akcesoriami jak stoły pomiarowe, oprogramowanie sterujące, specjalistyczne sieci sztuczne. Astat wykonuje również zalecane przy tego typu pomiarach klatki Faradaya, wyposażone w metaliczne płaszczyzny, stoły i specjalne uziemienia.

Pomiary komercyjne

Produkowane urządzenia posiadają coraz więcej portów, które mogą być źródłem emisji zaburzeń na drodze przewodzonej. Aby skutecznie zmierzyć poziom tych zaburzeń niezbędne są wyspecjalizowane sieci sztuczne, które dostarczamy według potrzeb klienta. Posiadamy między innymi całą gamę sieci do pomiarów zgodnych z CISPR na przewodach zasilających o częstotliwościach DC – 400 Hz, napięciach do 700 V AC i prądach do 1000 A. Dostarczamy także sieci do linii sygnałowych i komunikacyjnych (np. Ethernet) oraz specjalistyczne sieci do pomiarów emisji inwerterów do układów fotowoltaicznych (PV).



Pomiary wojskowe

Wymagania dotyczące stanowisk pomiarowych emisji zaburzeń przewodzonych zgodnych ze standardami wojskowymi są specyficzne. Oprócz wymagań dotyczących samego stanowiska pomiarowego wymagane jest stosowanie specjalnych sieci sztucznych.



Pomiary motoryzacyjne (Automotive)

Systemy montowane w samochodach, ze względu na ich zasilanie z instalacji pokładowej pojazdu, generują bardzo specyficzne zaburzenia. Specyficzne jest także ułożenie urządzeń i wiązek kablowych blisko metalowej karoserii pojazdu. Te wszystkie zjawiska powodują, że do testów emisji zaburzeń przewodzonych w motoryzacji niezbędne są specyficzne narzędzia pomiarowe i stanowiska.



1.2 Systemy pomiarowe do testów EMC

Testy odporności promieniowanej

Astat posiada wieloletnie doświadczenie w doborze, konfiguracji i kalibracji tego typu systemów, zarówno dla norm cywilnych, jak i wojskowych. Całością testów steruje dedykowane oprogramowanie z zestawem predefiniowanych formatów, które znacząco przyspieszają pomiary. Testy odporności na zaburzenia promieniowane powinny być wykonywane w specjalnie zaprojektowanych komorach EMC.

Testy komercyjne

Oferujemy kompleksowe systemy do testów odporności na zaburzenia promieniowane z zakresie testów urządzeń komercyjnych. Konkretnie rozwiązanie jest dobierane do potrzeb klienta w zakresie typu i wielkości produktu, wymaganych testów i wynikających z tego zakresów częstotliwości i poziomów narażeń.



Testy wojskowe

Testy odporności na promieniowane zaburzenia częstotliwości radiowej w zakresie norm wojskowych wymagają nieco innego środowiska pomiarowego w postaci inaczej zaprojektowanej i wykonanej komory EMC. Testy w tym zakresie obejmują także testy odporności wojskowych urządzeń na impulsy NEMP (Nuclear Electromagnetic Pulse). W zależności od wielkości badanego obiektu (pojedyncze urządzenie lub cały pojazd) dostarczamy odpowiednie generatory oraz systemy anten.



Pomiary emisji promieniowanej

Najistotniejsze w tych pomiarach jest oprogramowanie, dzięki któremu użytkownik ma pełną kontrolę nad systemem pomiarowym. Jest to szczególnie istotne w komorze bezodbiciowej, gdzie oprogramowanie steruje odpowiednio stołem obrotowym, masztem i odbiornikiem pomiarowym. Astat posiada liczne referencje i doświadczenie w uruchamianiu kompleksowych systemów do pomiaru emisji promieniowanej, w których dedykowane oprogramowanie steruje elementami komory bezodbiciowej lub algorytmem pomiarowym w komorze GTEM.

Anteny do pomiarów emisji zaburzeń promieniowanych

Dostarczamy anteny, które od wielu lat sprawdzają się w zastosowaniach cywilnych, motoryzacyjnych, wojskowych w laboratoriach wykonujących testy zgodne z normami oraz laboratoriach badawczo-rozwojowych.



Źródła wzorcowe zaburzeń

W celu weryfikacji poprawności działania systemów do pomiarów emisji zaburzeń najwygodniejszym sposobem jest wykorzystanie źródeł wzorcowych. Wzorcowe źródła szumowe (noise) oraz prążkowe (comb) dostarczane przez Astat pozwalają na wykonywanie zarówno międzylaboratoryjnych pomiarów porównawczych oraz cyklicznych badań ciągłości pomiarów w laboratorium.



Pomiary emisji / odporności promieniowanej w polu bliskim

Opatentowany skaner EMC pozwala na pomiar emisji zaburzeń i odporności w polu bliskim z komponentów, kabli, płytek PCB i całych wyrobów. Niezastąpione urządzenie dla działów R&D do lokalizacji źródeł zaburzeń RF na etapie projektowania. Również doskonałe urządzenie dydaktyczne dla wydziałów elektroniki.



1.2 Systemy pomiarowe do testów EMC

Filtry i dławiki RFI

Ich zadaniem jest obniżenie poziomu zaburzeń przewodzonych torami zasilania, pochodzących z różnych źródeł: układów energoelektronicznych, kluczy mechanicznych, obciążeń generujących wyższe harmoniczne. Pełna oferta filtrów sieciowych (jedno- i trójfazowych) przystosowanych do montażu: PCB, jako chassis czy gniazdo IEC oraz na szynie DIN 35. Wykonania jedno- i wielostopniowe, przygotowane tak, by spełnić typowe, jak i specjalne wymagania np. medyczne czy TEMPEST/NEMP.



||| SCHAFFNER

Filtry harmonicznych

Schaffner jest jedyną firmą, która zapewnia rozwiązania zarówno pasywnych, jak i aktywnych filtrów harmonicznych w celu eliminacji harmonicznych. Innowacyjna technologia oraz przyjazny użytkownikowi projekt w połączeniu ze wsparciem technicznym, umożliwia naszym Klientom osiągnięcie w szybki i ekonomiczny sposób zamierzonych celów związanych z jakością energii.



||| SCHAFFNER

Rdzenie ferrytowe

Właściwie każdy dzisiejszy układ mikroprocesorowy wyposażony jest standardowo w elementy ferrytowe, zamontowane na przewody lub na płytce. Także obwody promieniujące falę radiową czy telewizyjną wymagają zastosowania tych materiałów jako indukcyjności w układach rezonansowych. W urządzeniach energoelektronicznych stosuje się karkasy ferrytowe. Dlatego mnogość zastosowań wymusiła na producentach bardzo szeroką ofertę ferrytów pod kątem kształtu, rozmiaru i składu materiału.



KE KITAGAWA Fair-Rite

Uszczelki elektromagnetyczne

Właściwy wybór odpowiednich środków redukujących zaburzenia promieniowane (ekranowanie) to prawdziwa wiedza, a nie magia. Posiadamy ją nie od dziś, dlatego pomagamy dobrze zdecydować w celu redukcji nakładów finansowych i czasu. Zapewnienie odpowiednio niskiej emisji i wystarczającej odporności na promieniowane zaburzenia elektromagnetyczne wprost wynika z zastosowanych komponentów EMI. Dostarczamy najpełniejszą na rynku ofertę elementów z zakresu ekranowania zaburzeń i w każdej chwili jesteśmy w stanie dostarczyć próbki do zastosowania w prototypach.



Parker Chomerics

Materiały termoprzewodzące

Współczesne urządzenia elektroniczne posiadają szereg elementów półprzewodnikowych, wydzielających duże ilości ciepła, takich jak mikroprocesory, pamięci, półprzewodnikowe elementy mocy, diody mocy, itp. Skuteczne odprowadzenie ciepła z tych elementów jest niezwykle istotne z punktu widzenia niezawodności i żywotności całego urządzenia. Astat proponuje najbardziej zaawansowane w Polsce materiały termoprzewodzące, których odpowiednie zastosowanie gwarantuje znaczne obniżenie temperatury pracy elementów.



Parker Chomerics

Analizatory jakości energii

Firmy Gossen Metrawatt i A-Eberle to jedne z największych firm produkujących przyrządy do analizy systemów prądu przemiennego i stałego. W swojej ofercie firmy posiadają analizatory do pomiaru jakości energii w klasie A w wersji stacjonarnej oraz w wersji przenośnej, które umożliwiają pracę w sieciach wysokiego, średniego i niskiego napięcia.



aeberle GOSSEN METRAWATT

Pomiary ochronne

Testy bezpieczeństwa elektrycznego są kluczowym testem każdego z urządzeń elektrycznych. Gossen Metrawatt posiada profesjonalne i wielofunkcyjne testery izolacji, bezpieczeństwa elektrycznego, mierniki do pomiaru rezystancji, uziemień, wyłączników różnicowoprądowych oraz pętli zwarcia. Astat zapewnia nie tylko sprzedaż, ale również serwis, szkolenia i wsparcie techniczne.



GOSSEN METRAWATT

Analizatory parametrów sieci

W swojej ofercie posiadamy analizatory zarówno w wersji stacjonarnej, jak i przenośnej. Wykonane w bardzo wysokiej jakości, idealnie nadają się zarówno do produkcji, serwisu, instalacji, jak i przemysłu. Dzięki szerokiej gamie interfejsów komunikacyjnych analizatory są stosowane w systemach korzystających z takich protokołów komunikacyjnych jak Modbus RTU, Profibus DP i LON Works.

Analizatory posiadają możliwość pomiaru mocy czynnej i biernej zarówno dostarczonej, jak i oddanej.



E/NTES WEIGEL CAMILLE BAUER

Przetworniki i separatory

W automatyce, energetyce i miernictwie często zachodzi konieczność separowania lub konwersji standaryzowanych sygnałów. Camille Bauer oferuje szeroką gamę przetworników, m.in.: temperatury, prądu, napięcia, mocy, częstotliwości, kąta obrotu (enkodery) i innych, np. monitory wartości granicznej. Ponadto dostępna jest szeroka gama separatorów sygnałów DC, 0 / 4 - 10 mA, 0 - 10 V i wielu innych, zarówno w wersji aktywnej, jak i pasywnej.



CAMILLE BAUER

Mierniki pól elektromagnetycznych

ESM-100, miernik pola H / E to opatentowany, jedyny w swoim rodzaju miernik ręczny, którym można bezproblemowo jednocześnie mierzyć zmienne pola elektryczne i magnetyczne, niezależnie od kierunku. Jest to jeden z najdokładniejszych mierników na rynku, niezastąpiony do pomiarów pól pod liniami WN, wokół trafostacji czy szynoprzewodów w zakresie od 5 Hz do 400 kHz.



maschek.

Testy urządzeń telekomunikacyjnych

Systemy dedykowane producentom urządzeń telekomunikacyjnych. Pozwalają one na testy odporności na zaburzenia, których źródłem są wyładowania atmosferyczne. Impulsy o kształcie 10 / 700 μ s, 10 / 160 μ s, 10 / 560 μ s, 2 / 10 μ s, 8 / 20 μ s i amplitudach napięcia do 12 kV i prądu do 48 kA. Dostarczane generatory są standardowo wyposażone w specjalne obudowy ochronne pozwalającej na bezpieczne wykonywanie testów.

EMC -
PARTNER



Testy mierników energii elektrycznej (smart meter)

Dostarczamy systemy do wykonywania testów odporności dedykowane producentom inteligentnych mierników zużycia energii elektrycznej tzw. smart meter. Systemy te pozwalają na wykonywanie testów odporności na zaburzenia impulsowe EFT/Burst, Surge oraz specjalistyczne impulsy zgodne z IEC 60060-1 oraz IEC61180-1, wyładowania elektrostatyczne ESD, zaniki, zapady i wahania napięcia, oscylacje tłumione (DOW) oraz różnicowe zaburzenia niskoczęstotliwościowe w zakresie 2 - 150 kHz. Systemy także mogą być wykorzystywane przez niezależne laboratoria zajmujące się testowaniem mierników zużycia energii elektrycznej.

EMC -
PARTNER



Systemy do testów izolacji paneli fotowoltaicznych (PV), kondensatorów i elementów przeciwprzepięciowych

Dostarczamy specjalistyczny systemy do testów wytrzymałości izolacji. Systemy są dedykowane producentom paneli fotowoltaicznych (PV), producentom kondensatorów wysokonapięciowych (np. w pasywnych filtrach EMC) oraz producentom ochronników przeciwprzepięciowych.

EMC -
PARTNER



Testery aparatury medycznej i elektronarzędzi

Właściciele elektrycznych urządzeń medycznych muszą dbać o to, by te były bezpieczne dla użytkownika i pacjenta. Częścią składową bezpiecznej eksploatacji jest poddawanie urządzeń wymaganym badaniom zgodnie ze stanem techniki – zgodnie z normami IEC 62353/ DIN VDE 0751 oraz EN 60601.

GOSSEN METRAWATT



3. Kompletnie stanowiska testowe

Kompletnie stanowiska laboratoryjne i dydaktyczne

Współpracując z naszymi Klientami projektujemy i wykonujemy specjalistyczne stanowiska laboratoryjne z zakresu: napędów elektrycznych, pomiaru momentu, drgań, jakości energii elektrycznej (harmonicznych i flickerów). Stanowiska takie służą głównie do dydaktyki na uczelniach, ale także w wyspecjalizowanych firmowych laboratoriach, gdzie ułatwiają i przyspieszają pracę działów R&D. Oferujemy zupełnie nowe stanowiska oraz modernizujemy już istniejące.



Systemy do badania wyrobów zgodnie z dyrektywą niskonapięciową

Wszystkie urządzenia zasilane energią elektryczną muszą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego. Ich parametry są sprecyzowane w poszczególnych normach: EN50106, EN60060, EN60034, EN60335, EN60439, EN60598, EN60601, EN60947, EN60950, EN61010, EN61180. Testery serii GLP firmy Schleich pozwalają sprawdzić, czy dany wyrób (np. pralka, kuchenka mikrofalowa, czajnik, itp.) odpowiada wymaganiom określonym w regulacjach i czy można wprowadzić go do sprzedaży.



SCHLEICH
Advanced Test Technologies

Testery silników elektrycznych

We współpracy z producentem - firmą Schleich - Astat oferuje wysokiej jakości przyrządy do pomiarów i diagnozy stojanów, wirników i silników elektrycznych.

Testy pakietów, uzwojeń, pomiary okresowe, testy serwisowe czy testy prototypowych rozwiązań już teraz są możliwe przy użyciu przyrządów serii MTC.



SCHLEICH
Advanced Test Technologies

Stanowiska do testów HV wiązek elektrycznych i testów funkcjonalnych pojazdów / szaf sterowniczych

Dostarczamy kompleksowe rozwiązania testowe pod klucz.

Zaczynając od małych testerów niskonapięciowych i ręcznych adapterów przez nisko i wysokonapięciowe stoły testowe, aż po maszyny pół i w pełni automatyczne powiązane z taśmą produkcyjną. Dzięki bazowaniu na sprawdzonych światowo rozwiązaniach oraz własnych, wiedzy i doświadczeniu jesteśmy w stanie sprostać nawet najbardziej wygórowanym wymaganiom zarówno jakościowym, jak i budżetowym.

Nie dostarczamy maszyny, tylko **KOMPLETNY PROCES** dopasowany do potrzeb Klienta. Bez względu czy jest to produkcja pojedynczej wiązki, komponentu automatyki, kokpitu sterowniczego, szafy sterowniczej czy też całego pociągu, czy samolotu.



adaptronic

maschek.

SCHLEICH
Advanced Test Technologies

a-eberle

adaptronic

testo

Defectus AB

FLUKE

Sonel

KYORITSU

BRYMEN

Kemtron

4. Profesjonalne urządzenia pomiarowe

Multimetry i mierniki cęgowe

W swoim asortymencie posiadamy także podstawowe urządzenia pomiarowe jakimi są multimetry cyfrowe i cęgowe do pomiaru m.in. prądu, napięcia, częstotliwości, temperatury i innych wielkości elektrycznych i nieelektrycznych. Oferowane przez nas urządzenia posiadają wbudowaną funkcję automatycznego zapisywania wyników pomiarów. Można zatem dokonać kilku pomiarów w jednym miejscu, przejść do następnego i następnie dokonać porównania uzyskanych wyników pomiarowych.



GOSSEN METRAWATT

Zasilacze laboratoryjne

Zasilacze laboratoryjne wykorzystuje się w różnego rodzaju laboratoriach, ponieważ dają one ogromne możliwości dokonywania testowych pomiarów. Zasilacze laboratoryjne wyposażone w odpowiednie elektroniczne mikroprocesory, pozwalające na dokonywanie bardzo skrupulatnych pomiarów i zapisywanie ich w pamięci konkretnego urządzenia lub zapisywaniu ich na nośniku przenośnym podłączonym do zasilacza laboratoryjnego. A to przecież tylko jedna z wielu funkcji, w jakie są wyposażone właśnie te zasilacze.



GOSSEN METRAWATT

Elektroniczne obciążenia

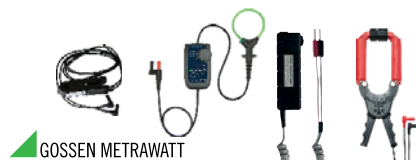
Elektroniczne obciążenia są wysokiej klasy urządzeniem do użytku przy R&D, produkcji, serwisu i dydaktyce. Dostępne są dwie wersje urządzenia z wejściem o mocy 100 W i 300 W. Urządzenia są wyposażone w doskonałą regulację, dokładność i minimalne szczytkowe falowanie wyjścia.



GOSSEN METRAWATT

Akcesoria pomiarowe

Oprócz urządzeń pomiarowych jesteśmy w stanie dostarczyć także akcesoria do multimetrów i mierników cęgowych, adaptery, zaciski, sondy, jak również czujniki temperatury.



GOSSEN METRAWATT

Termowizja, pirometry i luksomierze

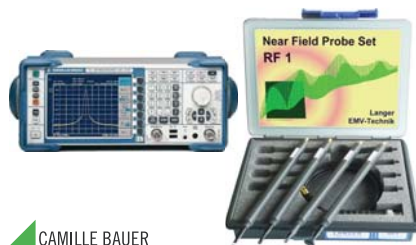
Firma ASTAT oferuje szeroki wybór produktów do pomiarów temperatury, zaczynając od pirometrów, a kończąc na kamerach termowizyjnych niezbędnych do uzyskania wysokiej jakości obrazów.



GOSSEN METRAWATT

Sondy pola bliskiego / analizatory widma

Sondy pola bliskiego są idealnym narzędziem do badania poziomu emisji elementów elektronicznych / płytek PCB. Oferujemy zarówno sondy pola elektrycznego, jak i magnetycznego w pełnym zakresie częstotliwości. Tor pomiarowy wyposażony w sondę, przedwzmacniacz oraz analizator widma stanowi świetny początek dla małego laboratorium EMC. Taki zestaw po doposażeniu w Skaner EMC pozwala nam na jasny, powtarzalny pomiar elektroniki.



CAMILLE BAUER

4. Profesjonalne urządzenia pomiarowe

Rejestratory cyfrowe

Rejestrator danych to proste rozwiązanie do rejestracji sygnałów analogowych. Dzięki uniwersalnym wejściom analogowym i zastosowaniu różnych trybów wizualizacji, takich jak wykresy liniowe, kołowe lub słupkowe czy też wskaźniki cyfrowe lub wydruk na papierze, może być on stosowany w wielu aplikacjach wymagających rejestracji danych.



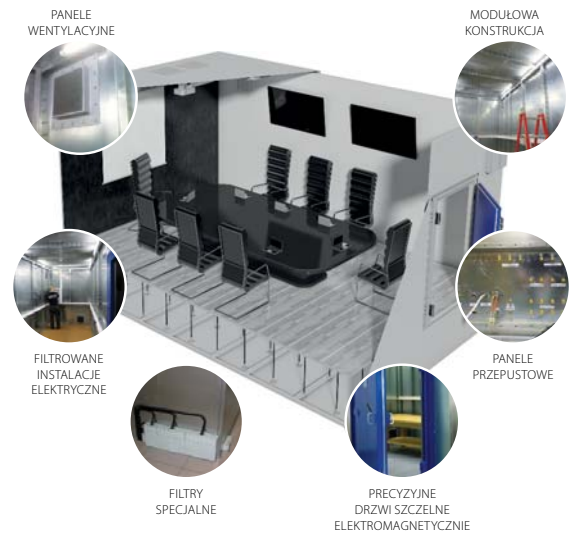
5. Ochrona informacji niejawnych

Firma Astat oferuje zaawansowane technologie ochrony informacji, instalacji i obiektów.

Oferowane rozwiązania to przede wszystkim obudowy i kabiny ekranujące, które służą do ochrony informacji przed podglądem, podsłuchem akustycznym i atakiem elektromagnetycznym, jak również pomieszczenia specjalne. Ze względu na rosnącą liczbę zagrożeń, wśród których bardzo znaczące są te o charakterze elektromagnetycznym, powszechnym staje się stosowanie klatek Faradaya z odpowiednim wyposażeniem. Klatki Faradaya Complex Shield produkowane przez firmę Astat gwarantują wysoką skuteczność ekranowania zarówno dla składowej magnetycznej, elektrycznej, jak i mikrofal oraz stałość parametrów w długim okresie czasu. Zdobyte doświadczenie pozwoliło nam stworzyć ofertę dostosowaną do Państwa potrzeb w zakresie kompleksowej ochrony elektromagnetycznej pomieszczeń.



OCHRONA INFORMACJI NIEJAWNYCH



6. Serwis i kalibracje

Astat posiada własne zaplecze serwisowe, umożliwiające naprawę. Nasi Klienci mają możliwość otrzymania sprzętu zastępczego na czas naprawy. Astat pomaga również w kompleksowej kalibracji sprzętu z uwzględnieniem logistyki, jak również ubezpieczenia go na czas transportu.



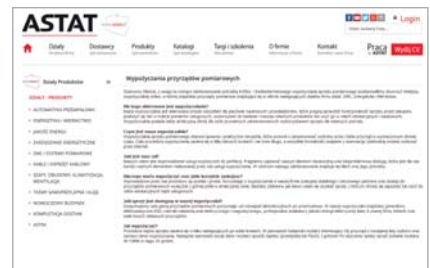
7. Warsztat

Astat posiada możliwości wykonania urządzeń i prototypów według klienta lub własnej dokumentacji, zarówno wielko- jak i małoseryjnej. Dostępne maszyny obejmują obróbkę i gięcie blach, sztańcowanie, frezowanie CNC, otworowanie CNC, laminowanie, obróbkę skrawaniem, spawanie, malowanie i wiele innych.



8. Wypożyczalnia sprzętu

Astat uruchomił wypożyczalnię sprzętu on-line, w której liczba dostępnych urządzeń stale rośnie. Wypożyczalnia daje możliwość dostępu do specjalistycznego sprzętu na tyle dni, na ile jest on potrzebny. Dodatkowo, wychodząc na przeciw naszym Klientom, dla bardziej skomplikowanych systemów oprócz wypożyczenia zapewniamy także przeprowadzenie szkolenia z obsługi wypożyczanego urządzenia.



www.ostat.com.pl/wypożyczalnia

9. Astat Power Quality Test Center

Dział Astat Power Quality Test Center zajmuje się kompleksowo rozwiązywaniem problemów związanych z jakością zasilania, zaczynając od pomiarów i analizy problemu, a kończąc na dostawie i uruchomieniu elementów poprawiających jakość zasilania. W zakres działu wchodzi kompensacja mocy biernej i prądów ziemnozwarciowych, aktywne i pasywne filtry harmonicznych, filtry i dławiki RFI, itp.



10. Efektywność energetyczna

Proponujemy rozwiązania w zakresie efektywności energetycznej, systemów zarządzania energetycznego (monitoring, bilansowanie) dla przemysłu oraz średnich firm, użyteczności publicznej – to sektory umożliwiające szybki zwrot z inwestycji.

Zespół „Zarządzania Energetycznego” w firmie ASTAT przez lata nabył doświadczenie i kompetencje, realizując skuteczne rozwiązania w zakresie systemów zarządzania energią oraz innych mediów. Dzięki takiej polityce pokazujemy nasze silne przywiązanie do innowacji oraz ciągłego doskonalenia w celu przewidywania potrzeb naszych Klientów.

