

Bezprzewodowe systemy sieciowe oraz systemy RFID z oferty Calearo

Nowości w ofercie firmy Astat

Każdy system łączności bezprzewodowej wymaga zastosowania anteny. W zależności od aplikacji, częstotliwości fali nośnej, miejsca montażu anteny i odległości pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem, będą to anteny o różnych kształtach, wymiarach, różnym zysku energetycznym i innych, charakterystycznych dla anteny parametrach. Współcześnie konstrukcja i produkcja dobrych anten to naprawdę sztuka, wymagająca wsparcia w postaci dobrze wyposażonego laboratorium pomiarowego.

Firma Astat, będąca dystrybutorem komponentów dla automatyki i laboratoriów badań kompatybilności elektromagnetycznej, nawiązała współpracę z Calearo TLC wzbogacając swoją ofertę urządzeń automatyki o trzy grupy wyrobów:

- anteny nadawczo-odbiorcze do urządzeń automatyki i przesyłających dane, przeznaczone do pracy na różnych zakresach częstotliwości, w różnych aplikacjach, o charakterystykach dookólnych i kierunkowych,
- urządzenia do identyfikacji bezprzewodowej (RFID) pracujące na częstotliwości 13,56 MHz,
- routery/koncentratory do transmisji danych poprzez sieć GSM/UMTS, wykorzystujące do łączności wiele standardowych kanałów, umożliwiające utworzenie i zarządzanie sieciami VPN.







Anteny z oferty firmy Calearo

	Antena kierunkowa w obudowie do montażu na maszcie, o dużym zysku energetycznym w kierunku stacji bazowej lub Hot-Spot. W wykonaniach przeznaczonych do pracy na zakresach GSM, UMTS, DECT i W-LAN.
	Antena kierunkowa w obudowie z włókna szklanego, o dużym zysku energetycznym w kierunku stacji bazowej. Przeznaczona do pracy na zakresach częstotliwości W-LAN.
	Antena dookólna w obudowie z włókna szklanego. Idealna do konstrukcji punktu Hot-Spot. W wykonaniach przeznaczonych do pracy na zakresach GSM/UMTS/W-LAN.
	Antena do urządzeń RFID pracujących na częstotliwości 13,56 MHz. Obudowa anteny wykonana jest tworzywa sztucznego odpornego na ogień oraz bardzo wytrzymałego mechanicznie. Antena wykonywana jest w wariantach umożliwiających przy zasilaniu sygnałem o mocy 2,5 W uzyskanie zasięgu do 120 cm (bramka).
	Antena typu „podstawka” przeznaczona do pracy w urządzeniach RFID (13,56 MHz).
	Zespolona antena samochodowa typu „shark”. Umożliwia odbiór sygnału stacji radiowych, komunikację GSM oraz odbiór sygnałów GPS.

Anteny nadawczo - odbiorcze

Calearo TLC jest firmą o długoletniej tradycji w projektowaniu, produkcji i sprzedaży anten tak dla automatyki, jak i dla motoryzacji. W tym roku Calearo TLC obchodzi 50-lecie swojego istnienia. Produkowane przezeń anteny pokrywają za-

kresy częstotliwości wykorzystywane przez techniki GSM, GPRS, UMTS, DECT, PMR, W-LAN, Wi-Fi, WLL, RFID (13,56 MHz) i inne. W ofercie znajduje się bardzo szeroka gama anten o charakterystykach dookólnych i kierunkowych, o różnych zyskach energetycznych i różnych miejscach instalacji.

	Czytnik RFID małego zasięgu z interfejsem PCMCIA i wbudowaną anteną. Doskonały do aplikacji przenośnych.
	Czytnik RFID małego zasięgu z interfejsem USB i z wbudowaną anteną. Doskonały do wszelkiego rodzaju systemów kontroli dostępu i uprawnień (np. programy komputerowe), kontroli płatności i innych.
	Czytnik RFID dużego zasięgu. Przeznaczony do aplikacji wykorzystujących do pracy tzw. bramki. Umożliwia uzyskanie zasięgu do 120 cm (zależnie od otoczenia i rodzaju anten). Główne jego zastosowania to systemy kontroli dostępu na lotniskach, w zakładach przemysłowych, środkach komunikacji publicznej i tym podobne.
	Wielostandardowy router AX10 przeznaczony do pracy w sieciach GSM/UMTS. Typowym zastosowaniem jest zdalny dostęp do Internetu (mobilne biuro) lub aplikacje typu M2M.
	Wielostandardowy router AX10 Surveillance przeznaczony do transmisji obrazu w czasie rzeczywistym. Do zastosowania w aplikacjach związanych z nadzorem obiektów lub zdalnym wsparciem (np. pomocą medyczną).
	Router/koncentrator o oznaczeniu AX20. Przeznaczony do transmisji danych w sieciach GSM. Wykorzystuje do łączności do 6 standardowych kanałów radiowych GSM. Umożliwia transfer z prędkością do 320 kb/s.
	Router/koncentrator UMTS o oznaczeniu AX30. Umożliwia transfer z prędkością do 7,2 Mb/s. Wykorzystuje do łączności technikę HSDPA.
	Serwer wirtualnej sieci prywatnej AX-VPN. Umożliwia utworzenie sieci VPN i zarządzanie jej strukturą oraz użytkownikami.

Wszystkie anteny wytwarzane są w Europie a ich charakterystyki są badane w laboratoriach firmy, na specjalnym poligonie pomiarowym będącym gwarancją deklarowanych w karcie produktu parametrów. Szeroka gama anten Calearo jest dostępna teraz również w Polsce dzięki wprowadzeniu ich do oferty przez firmę Astat, która oferuje klientom wsparcie techniczne oraz doradztwo przy doborze anteny do aplikacji.

Urządzenia do identyfikacji bezprzewodowej RFID

Korzystając z bogatych doświadczeń w technice nadawania i odbioru firma Calearo skonstruowała rodzinę uniwersalnych czytników RFID pracujących z częstotliwością nośną 13,56 MHz, przeznaczonych tak do wbudowania we własne urządzenia (moduły em-

bedded), jak i pracujących jako samodzielne urządzenia łączone za pomocą interfejsu szeregowego (RS232, RS485, USB) lub równoległego (PCMCIA) z komputerem sterującym. Wszystkie urządzenia wykorzystują specjalny algorytm antykolizyjny, co umożliwia odczyt do 50 pasywnych transponderów znajdujących się jednocześnie w zasięgu działania anteny. Doskonała cecha dla wszelkiego rodzaju aplikacji służących do wyszukiwania towarów, obsługi bibliotek i innych związanych z jednoczesną identyfikacją wielu przedmiotów.

Firma Calearo wykorzystuje transpondery aktywne i pasywne produkowane przez firmę Inside Contactless, lidera w dziedzinie produkcji układów do identyfikacji bezprzewodowej. Transponder aktywny ma pamięć o rozmiarze 2 kB, którą można po-

dzielić na zabezpieczone za pomocą odrębnych kluczy obszary, do wykorzystania przez różne aplikacje.

Routerzy do komunikacji bezprzewodowej

Routerzy UMTS/GSM pojawiły się jako odpowiedź firmy Calearo na zapotrzebowanie na tanie w eksploatacji urządzenie umożliwiające szybką transmisję danych poprzez sieć GSM lub UMTS. Routerzy Calearo z oferty firmy Astat wykorzystują do łączności technikę podziału danych na przesyłane równoległe strumienie danych, umożliwiając wykorzystanie do łączności do 12 standardowych kanałów radiowych. W sieciach GSM pozwala to na uzyskanie prędkości transmisji (download) do 320 kb/s, natomiast w sieciach UMTS z wykorzystaniem techniki HSDPA (do 7,2 Mb/s). Zarówno pierwsza jak i druga prędkość pozwala na transmisję obrazów w czasie rzeczywistym, co predysponuje routery szczególnie do zastosowań w pojazdach typu karetka pogotowia (zdalna konsultacja lekarska), policja (zdalny nadzór nad pracą jednostki), środkach komunikacji publicznej.

Inną aplikacją, w której bardzo często wykorzystywane są routery Calearo, jest zapasowe połączenie radiowe DSL. Połączenie zapasowe jest zestawiane natychmiast i automatycznie w sytuacji, gdy zawodzi tradycyjna droga radiowa. Jest to bardzo ważne dla instytucji użyteczności publicznej, firm handlowych i im podobnych. Pozwala na normalne funkcjonowanie również w sytuacjach awaryjnych.

Jeszcze innym zastosowaniem jest zdalny serwis maszyn i urządzeń. Zautomatyzowane funkcje zestawiania połączenia pozwalają na taką konfigurację połączenia, że po załączeniu zasilania i podłączeniu kabla sieci Ethernet, połączenie z maszyną jest zestawiane automatycznie, bez udziału obsługi, również w miejscach trudno dostępnych.

Pełna informacja na temat opisywanych urządzeń dostępna jest na stronie internetowej firmy Astat znajdującej się pod adresem <http://www.astat.com.pl/> (dział Automatyka).

KK

Dodatkowe informacje

Astat Sp. z o.o., ul. Dąbrowskiego 441,
60-451 Poznań, tel. 061 848 88 71,
fax 061 848 82 76, www.astat.com.pl,
info@astat.com.pl