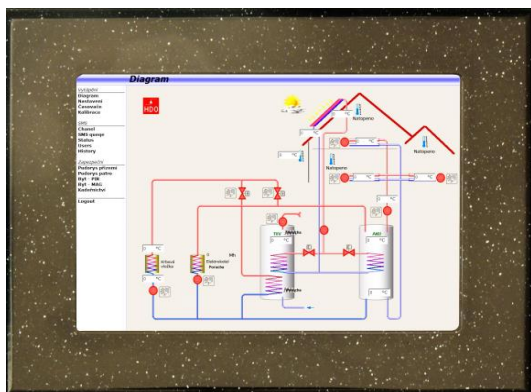
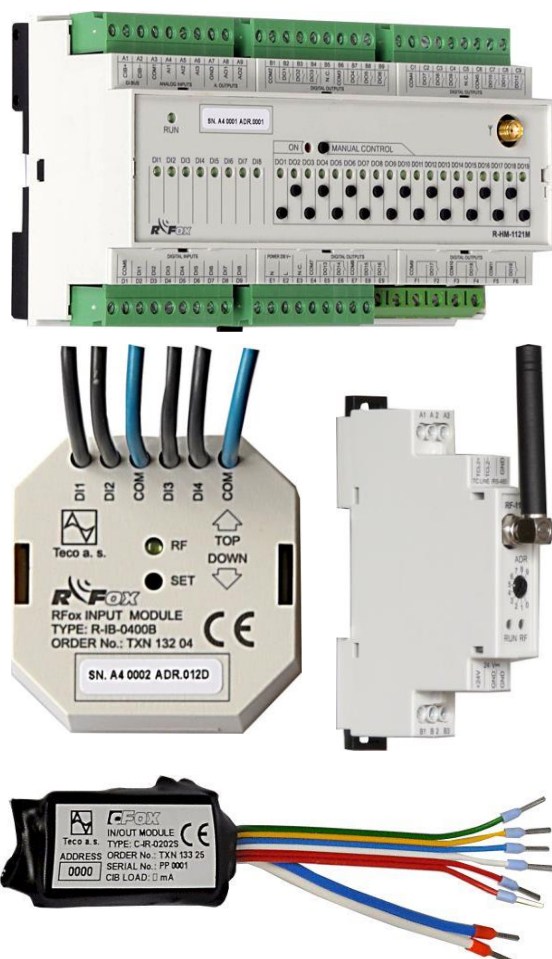




*Systemy sterowania obiektami infrastrukturalnymi i domami mieszkalnymi to już standard we współczesnym budownictwie. Firma Teco oferuje coraz bardziej wyrafinowane komponenty elektroinstalacyjne pozwalające na ułatwienie gospodarowania zasobami budynków, racjonalizację wykorzystania nośników energii i mediów oraz podniesienie komfortu i bezpieczeństwa użytkowania obiektów. Rodzina sterowników TECOMAT Foxtrot i szeroka gama modułów obiektowych dają użytkownikom swobodę w doborze aparatów peryferyjnych zgodnie z potrzebami indywidualnymi, upodobaniami i zasobami finansowymi*

*inwestorów. Systemy BMS/HMS bazujące na sterownikach TECOMAT Foxtrot integrują rozwiązania różnych producentów, pozwalając jednocześnie na wymianę informacji w trybie niezależnych protokołów. Projektując wyposażenie wnętrz oraz funkcje poszczególnych aparatów nie musimy sugerować się ich szczegółami technicznymi, wystarczy, że będą one dobrze komponowały się z charakterem pomieszczeń. Wprowadzona na rynek rodzina produktów elektroinstalacyjnych stanowi inspirującą sugestię dla projektantów, a przede wszystkim dla inwestorów, którzy budują przecież domy na wiele długich lat eksploatacji*

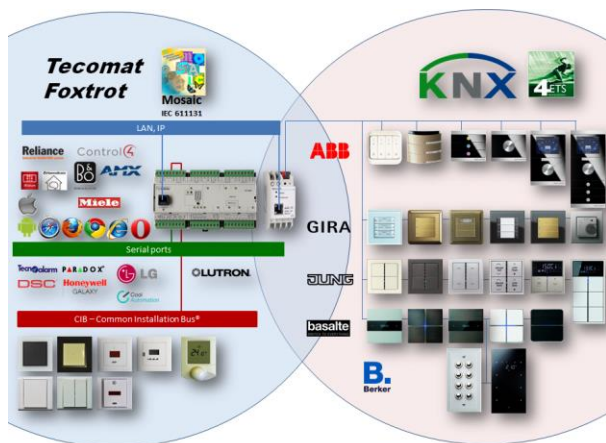


**Kluczem do sukcesu** budowy systemu elektroinstalacyjnego jest elastyczność w doborze aparatów peryferyjnych precyzyjnie dostosowanych do realizowanych funkcji oraz zasadnicza redukcja ilości kabli i przewodów, które wymagane są do ich połączenia. Teco jest w tej dziedzinie uznanym ekspertem. Oferta modułów peryferyjnych do pracy w magistrali przewodowej CIB oraz magistrali bezprzewodowej RFox jest jedną z najbogatszych na rynku.

**CIB – Common Installation Bus** to zwykła skrętka TP /Twisted Pair/, która łączy aparaturę elektroinstalacyjną rozmieszczoną po całym obiekcie infrastrukturalnym. Jedna jednostka centralna systemu TECOMAT może obsłużyć do 10 nitek magistrali CIB od długości do 500mb. Rozpiętość układu automatyki budynku wynosi zatem do około 1km. bez konieczności stosowania repeaterów.

**RFox** – to bezprzewodowa magistrala, która może być stosowana samodzielnie lub jednocześnie z magistralą CIB.

**Obie magistrale** obsługują moduły peryferyjne do montażu w rozdzielnicach na szynie 35mm oraz podtynkowego w puszkach instalacyjnych i natynkowego z możliwością opcjonalnego wyboru elementów dekoracyjnych. Zasadnicze funkcje modułów peryferyjnych obejmują odczyt/wystawianie sygnałów dwustanowych i analogowych wymaganych przez urządzenia stanowiące wyposażenie nowoczesnych budynków. Sterowniki TECOMAT integrują także urządzenia firm trzecich, które wymagają aplikacji specjalnych odmian protokołów komunikacyjnych.



**TECOMAT i KNX.** Sterowniki TECOMAT umożliwiają koordynację pracy różnych systemów elektroinstalacyjnych we wspólnej strukturze. Bramka konwersji protokołu KNX pozwala użytkownikom aparatury instalacyjnej bazującej na magistrali KNX, bądź jeszcze starszym rozwiązaniu EiB, na pełne wykorzystanie funkcjonalności sterowników TECOMAT w nowoczesnych systemach zarządzania majątkiem infrastrukturalnym dając jednocześnie inwestorom swobodę wyboru dostawców wyposażenia obiektów budowlanych.



**Multimedia i obsługa.** Wygoda użytkowników systemów HMS/BMS jest tym, na co klienci zwracają szczególną uwagę. System TECOMAT pozwala na integrację urządzeń multimedialnych, którymi może zarządzać, będąc jednocześnie podatnym na obsługę przez powszechnie stosowane piloty telewizyjne, komputery domowe, dedykowane systemy np. Control4, laptopy czy urządzenia przenośne typu iPad czy iPhone. Na tym polega nowoczesna instalacja inteligentnego budynku i wirtualna kontrola posiadanego majątku.

**Zbiór bibliotecznych bloków programowych** o jakości funkcjonalnej gwarantowanej przez producenta jest główną cechą wyróżniającą systemy elektroinstalacyjne TECOMAT. Wśród kilkuset gotowych procedur realizujących kompletne procesy technologiczne są także i takie, które pozwalają na budowę zintegrowanych systemów automatyki z wykorzystaniem komponentów peryferyjnych takich firm jak Miele, DSC, Honeywell, Satel, Paradox czy Daikin.



**Profile aplikacyjne** to nowoczesne wsparcie dla instalatorów dające swobodę zrównoważonego korzystania z rozwiązań różnych dostawców. Są one uprawnieniami licencyjnymi pozwalającymi na korzystanie z bloków programowych /funkcji bibliotecznych/ obsługujących wybrane protokoły objęte licencjonowaniem. Licencje instalowane są w jednostce centralnej sterownika TECOMAT przez producenta w procesie realizacji zamówienia na jednostkę centralną lub samodzielnie przez użytkownika w procesie potwierdzanym danymi otrzymanymi korespondencją email. Weryfikacji zainstalowanych licencji można dokonać z wykorzystaniem

wyświetlacza tekstowego na jednostce centralnej sterownika, narzędziem **Mosaic** lub przy pomocy stron www zintegrowanego Web serwera. Do zbioru protokołów komunikacyjnych objętych licencjonowaniem należą następujące drivery: IEC870, GantryServer8, DSCPower, Galaxy, Paradox, CoolMaster, INELS, Miele i KNX.

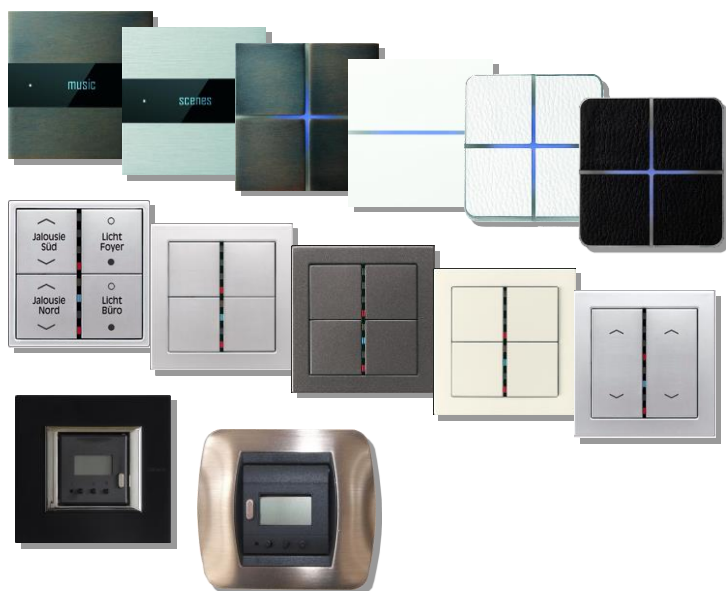


**Protokół DALI i sterowanie oświetleniem.** Istnieje wiele rozwiązań sterowania oświetleniem. Niektórzy inwestorzy korzystają z urządzeń dostosowanych do komunikacji opartej o protokół DALI (*Digital Addressable Lighting Interface*). Protokół ten pozwala na adresowanie dużej ilości opraw oświetleniowych przy zastosowaniu indywidualnych kryteriów pracy poszczególnych lamp. W ten sposób tworzone są sceny oświetleniowe. System sterowania TECOMAT oferuje moduły sieciowe do sterowania rozgałęzionymi strukturami oświetleniowymi oraz biblioteczne bloki funkcyjne do projektowania scen oświetleniowych w systemie DALI.



**O zaletach i funkcjach sterowania oświetleniem** nie należy nikogo przekonywać. Poza optymalizacją zużycia energii, sterowanie systemami oświetlenia nadzoruje utrzymanie prawidłowych parametrów jasności i barwy źródeł światła na stanowiskach roboczych i pozwala na zachowanie ciągłości zasilania lamp w sytuacjach awaryjnych. Sterowniki TECOMAT realizują także zadania związane z oświetleniem dekoracyjnym pozwalającym na podkreślenie walorów estetycznych pomieszczeń, budowli i ich otoczenia. Dzięki zintegrowanym protokołom komunikacyjnym takim jak DALI czy DMX 512 oraz modułom dedykowanym obsłudze źródeł światła żarowego, wyładowczego czy LED, możliwe jest także zarządzanie scenami świetlnymi,

także w systemach teatralnych tworzących nastrój adekwatny do wymogów inscenizacyjnych.



**Aparatura naścienna** jest głównym elementem ocenianym przez inwestorów pod kątem estetyki zewnętrznej i funkcjonalności użytkowania. Dotyczy to zarówno elegancji wyglądu przycisków, nastawników, pokręteł, przełączników, pulpity, wyświetlaczy, gniazd, głowic grzejnikowych, zespołów nadzoru nad systemami utrzymania klimatu i wielu innych urządzeń, których asortyment powiększa się wyjątkowo dynamicznie. Aparaty naścienne współpracujące z jednostkami centralnymi TECOMAT mogą także pochodzić od firm trzecich przez co wystarczy, że inwestorzy ograniczą swoją aktywność wyłącznie do doboru ich wyglądu zewnętrznego i wygody obsługi.



Stacja pogodowa, podtrzymanie zasilania, monitoring uprawnień dostępu, SMART Metering, obsługa żaluzji, rolet, okien dachowych, systemów ogrzewania i odzysku energii czy kontrola przepływów wentylacyjnych a także obwody obsługi położenia astronomicznego systemów solarnych i oczywiście łączność z siecią Internet, to dalsze istotne elementy systemu elektroinstalacyjnego nowoczesnego budynku, które Teco posiada w swojej standardowej ofercie.



**Monitoring.** Bezpieczeństwo osób i mienia wymaga implementacji różnorodnych urządzeń kontrolujących obecność szkodliwych gazów czy przewodzących detekcję przekroczenia nadzorowanych obszarów przez osoby nieuprawnione. Monitoring realizuje także zadania kierowania strumieniami osób lub personalizacją dostępu do szczególnie cennych informacji lub zasobów zgromadzonych w archiwach, magazynach czy laboratoriach. Sterowniki TECOMAT współpracują z szeroką gamą czujników analizujących skład powietrza jak i monitorujących obecność osób w strefach chronionych /czujniki PIR, MW czy kamery przemysłowe/. TECOMAT pozwala także na współpracę z niezależnymi systemami alarmowymi oraz pozwala na odczyt nośników RFID i innych elementów identyfikacji personalnej, w tym także z wykorzystaniem

protokołów specjalistycznych, np. Wiegand zapewniając pełną komunikację i wymianę danych niezbędną dla realizacji kompleksowego nadzoru dyspozytorskiego.



**SMART Metering i wymiana danych.** Komunikacja jest podstawą działania rozbudowanych systemów kontrolnych obejmujących synchronizację pracy różnorodnych urządzeń dostarczanych przez niezależnych producentów. Sterowniki TECOMAT pozwalają na jednoczesną wymianę danych w wielu różnych protokołach /np. CAN, Profibus, HTTP, SMTP, BACnet, OpenTherm, M-Bus, Modbus, MP-bus i wielu innych/ co stanowi o ich szczególnej wartości w kompleksowym nadzorowaniu obiektów infrastrukturalnych i przemysłowych. Obiekty o szczególnej wartości historycznej lub zabytkowe mogą być w pełni zarządzane w opracowanym

przez Teco systemie komunikacji bezprzewodowej RFox łączącym zarówno czujniki pomiarowe, urządzenia monitoringu jak i elementy wykonawcze.

### Grand Prix targów ForArch dla TECOMAT Foxtrot.

Jury nagrody głównej międzynarodowych targów techniki obiektów infrastrukturalnych przyznało sterownikowi TECOMAT Foxtrot tytuł Grand Prix 2013, oceniając bardzo wysoko walory funkcjonalne i nowoczesność techniczną dającą klientom pewność aplikacji systemu automatyki przodującego na jakże wymagającym rynku systemów elektroinstalacyjnych.