

instella

2014

www.instella.pl





Firma Instella powstała w 1999 roku. Od początku swojego istnienia wykonujemy instalacje elektryczne i teletechniczne w obiektach medycznych gdzie wymagany jest najwyższy standard robót.

Zdobyte doświadczenie pozwoliło nam opracować własny system kontroli medycznej sieci IT. Zebrane w ciągu 14 lat doświadczenie umożliwiło nam wypracować najwyższe standardy pracy, dlatego nawet najbardziej skomplikowane zlecenia realizujemy fachowo i terminowo.

Produkty 4-9

Kaseta sygnalizacyjna MMS IT	4
Moduł identyfikacji doziemienia ML	5
Transformator separacyjny TRAFO	5
Moduł pomiarowy stanu sieci IT MP	6
Przełącznik kontroli stanu izolacji MR 627	7
Współpraca z systemami nadrzędnymi MB	8
Układ kontroli napięć SZR	9

Schematy 10-11

Rozdzielnia IT	10
Rozdzielnica IT - obwody główne	11

Nasze realizacje 12-13

Kontakt 14

SYSTEM KONTROLI MEDYCZNEJ SIECI IT

Wypożyczony jest w :

- Indywidualną Lokalizację Doziemionego Obwodu
- Moduł Komunikacyjny BMS
- Układ Przełączający SZR
- Transformator Separacyjny
- Kasetę Sygnalizacyjną

ZNAJDUJE ZASTOSOWANIE W POMIESZCZENIACH MEDYCZNYCH DO KTÓRYCH ZALICZANE SĄ M.IN.:

- Sale Operacyjne z Pomieszczeniami Przygotowawczymi
- Oddziały Intensywnej Opieki Medycznej
- Sale Intensywnej Opieki nad Noworodkiem

UKŁAD MEDYCZNY IT SYGNALIZUJE STANY ALARMOWE WYMAGANE PRZEZ NORMĘ IEC 60360-7-710 :

- Brak napięcia podstawowego
- Brak napięcia rezerwowanego
- Przekroczenie dopuszczalnej temperatury uzwojeń transformatora
- Przeciążenie transformatora separacyjnego
- Wystąpienie doziemienia wraz z lokalizacją doziemionego obwodu
- Aktualną rezystancja izolacji obwodów
- Awaryjne obwodów Układu Medycznego IT
- Błąd układu SZR
- Błąd ciągłości obwodu PE
- Błąd przekładnika pomiarowego
- Zapamiętywanie 500 stanów alarmowych z datą , godziną i sekundą
- Monitorowanie zużycia energii elektrycznej przez rozdzielnie IT
- Dopuszczanie systemu w 12 dowolnie programowalnych złącz binarnych i wyświetlanie dowolnych stanów alarmowych na kasecie sygnalizacyjnej





Opis produktu:

Pozwala na ciągłą kontrolę parametrów pracy systemów nadzorowanych przez układy pomiarowe. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości nadzorowanych parametrów pracy kaseeta sygnalizuje ten fakt optycznie i akustycznie. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat, który z parametrów pracy został przekroczony. Układ elektroniczny kasety zapamiętuje 500 ostatnich zdarzeń alarmowych wraz z dokładną datą i godziną, co w przypadku przekroczenia wartości więcej niż jednego parametru umożliwia dokładną kontrolę kolejności zdarzeń. Zapamiętane dane pozostaną w pamięci kasety sygnalizacyjnej nawet po całkowitym zaniku napięcia. Urządzenie przypomina o okresowych przeglądach technicznych.

Przyciski szybkiego dostępu do funkcji pracy i sterowania:

Ustawienia: ustaw czas, ustaw datę

Testy: test izolacji

Dane systemowe: zdarzenia (historia ostatnich 500 zdarzeń alarmowych), informacje, data, czas, moc



Opis produktu:

Pozwala na ciągłą kontrolę i identyfikację obwodu w którym nastąpiło doziemienie. Informacja o doziemieniu sygnalizowana jest poprzez załączenie czerwonej lampki informującej o numerze doziemionego obwodu oraz wysyłana jest do modułu pomiarowego MP, a za jego pośrednictwem do kasety sygnalizacyjnej.



Spełniają one warunki stawiane przez normy:

- PN-EN 61558-2-15:2002
- PN-IEC 60354-7-710

Opis produktu:

Stosujemy wysokiej jakości transformatory izolacyjne, przeznaczone są do zasilania urządzeń medycznych w pomieszczeniach szpitalnych zaliczanych do grupy 2, w których istnieje zagrożenie życia lub zdrowia pacjentów w przypadku przepływu przez ciało nawet bardzo małego prądu. Transformatory posiadają podwójną izolację, a pomiędzy uzwojeniem pierwotnym i wtórnym znajduje się ekran podłączony do izolowanego zacisku "S". Transformatory te wyposażone są w czujniki umożliwiające kontrolę temperatury.



Opis produktu:

Łączy się bezpośrednio z przełącznikiem stanu izolacji (kontrola rezystancji izolacji), przełącznikami kontroli napięć (kontrola parametrów zasilania), układem pomiarowym parametrów pracy transformatora (kontrola temperatury i obciążenia transformatora) oraz modułem kontroli doziemienia. Komunikaty o stanie i uszkodzeniach w sieci wysyłane są do kaset sygnalizacyjnych. Do jednego modułu można podłączyć do 10 kaset sygnalizacyjnych.

Podstawowe parametry techniczne urządzenia:

1. Pomiar prądu obciążenia (wymaganie IEC 60364-7-710.413.1.5: sygnalizacja gdy $I \geq I_n$).
2. Ciągły pomiar temperatury uzwojeń transformatora (wymaganie IEC 60364-7-710.413.1.5: sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnej temperatury)
3. Komunikacja z MR627 – kontrola i przesyłanie stanów alarmowych

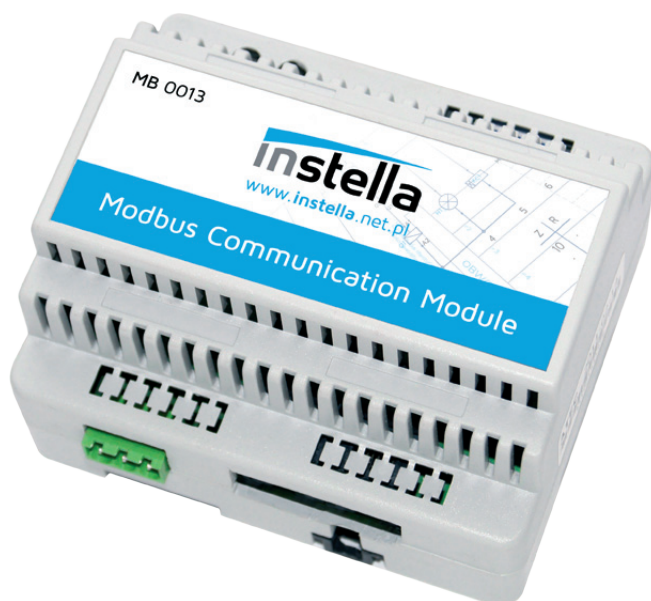


Opis produktu:

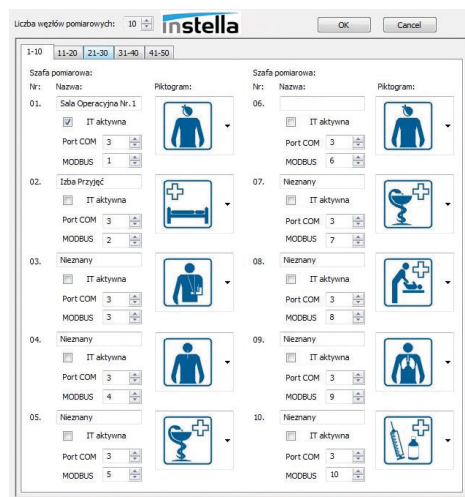
Służy do nadzoru stanu izolacji w nieziemionych obwodach jedno- i trójfazowych w sieciach AC, DC oraz AC/DC. Przełącznik kontroli stanu izolacji MR627 posiada przycisk „test” umożliwiający przetestowanie poprawności pracy oraz współpracuje z układem lokalizacji doziemień.

Podstawowe parametry techniczne urządzenia:

1. Nadzór stanu izolacji sieci IT prądu przemiennego, prądu stałego lub elektrycznie połączonych obwodów AC/DC.
2. Impulsowa metoda pomiarowa.
3. Kontrola stanu połączeń obwodu pomiarowego i autotestowanie.
4. Kontrola połączenia przewodu PE.
5. Impedancja wewnętrzna $Z_i \geq 1\text{M}\Omega$ (wymaganie IEC 61557-8: $Z_i > 100\text{k}\Omega$).
6. Zakres nastaw progu alarmowego Rezystancji Izolacji $50\text{k}\Omega \dots 1\text{M}\Omega$; sygnalizacja $R \leq 50\text{k}\Omega$ (zgodnie z wymaganiami IEC 61557-8).
7. Napięcie pomiarowe 24V DC (wymaganie IEC 61557-8: $U_p < 25\text{V DC}$).
8. Prąd pomiarowy $I < 0,2\text{mA}$ (wymaganie IEC 61557-8: $I_p < 1\text{mA}$).



Program posiada możliwość dowolnej konfiguracji, wyboru grafiki, opisu monitorowanych rozdzielni IT



Opis produktu:

Układ jest przystosowany do współpracy z systemami nadrzędnymi (np. BMS). Moduł komunikacyjny modbus translator MB zapewnia przesłanie do systemu nadrzędnego informacji o parametrach pracy układu oraz zaistniałych stanach alarmowych.

Komunikacja z systemem nadrzędnym realizowana jest niezależnie od pozostałych układów (innych producentów) skomunikowanych z BMS. Oznacza to, że poszczególne układy mogą pracować niezależnie od siebie – przy jednoczesnej komunikacji z systemem nadrzędnym.

Do monitorowania parametrów pracy układu IT służy dołączane oprogramowanie które pozwala monitorować parametry takie jak:

- Brak napięcia podstawowego
- Brak napięcia rezerwowanego
- Przekroczenie dopuszczalnej temperatury uzwojeń transformatora
- Przeciążenie transformatora separacyjnego
- Wystąpienie doziemienia wraz z lokalizacją doziemionego obwodu
- Aktualna rezystancja izolacji obwodów
- Awaria obwodów Układu Medycznego IT
- Błąd układu SZR
- Błąd ciągłości obwodu PE
- Błąd przekładnika pomiarowego

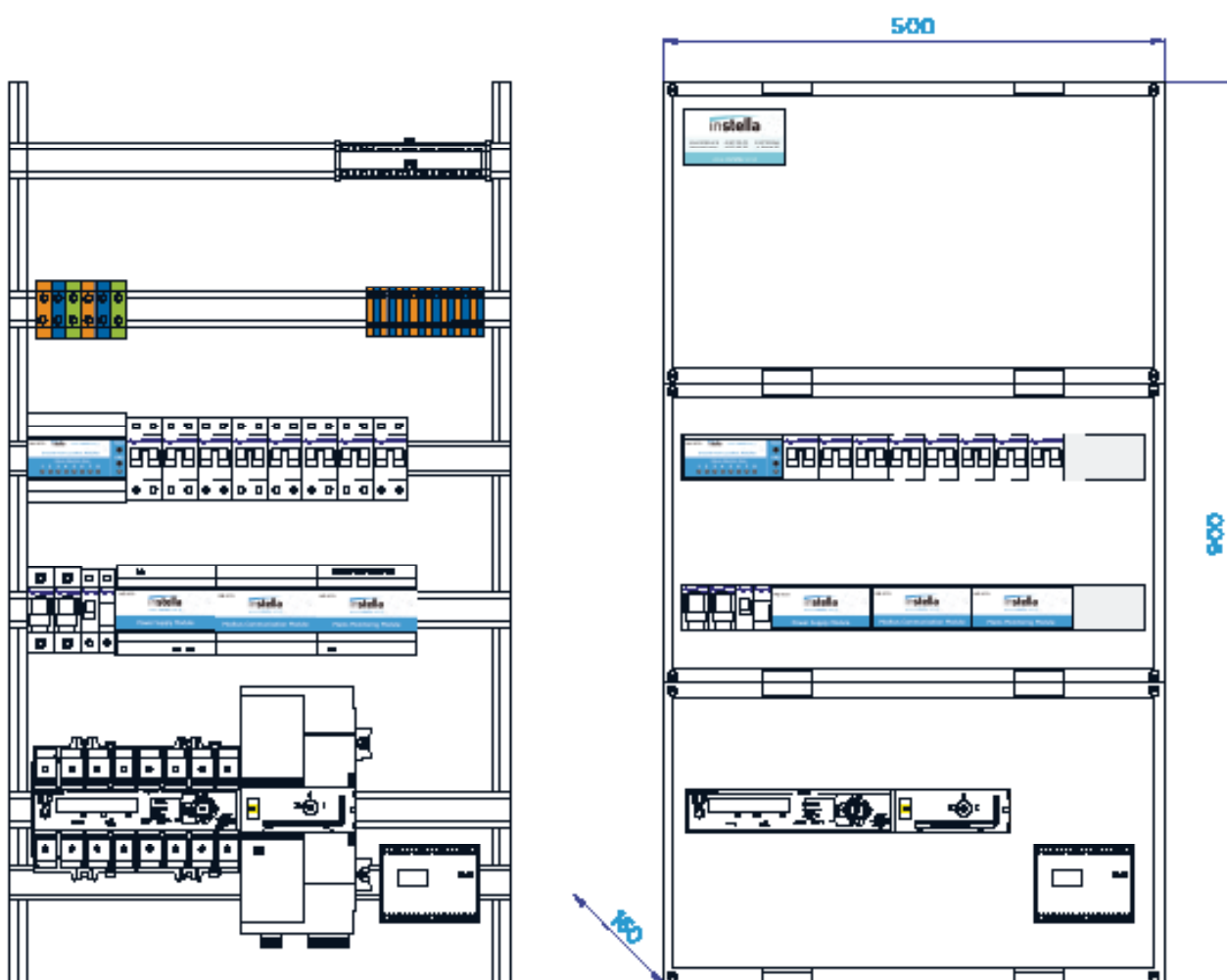


Opis produktu:

SZR z napędem elektrycznym zasilony jest z dwóch niezależnych źródeł zasilania. W przypadku zaniżu lub odchyłki powyżej zadanych wartości progowych napięcia podstawowego układ ma za zadanie przełączenie na rezerwowe źródło zasilania w czasie $t_1 \leq 0,5s$. W chwili powrotu napięcia podstawowego układ przełącza się na zasilanie podstawowe w regulowanym czasie. Dzięki zastosowaniu rozłączników izolacyjnych w torach głównych, aparat zawsze może być przełączany ręcznie.

Podstawowe parametry techniczne urządzenia:

1. kontrola napięcia na linii zasilania podstawowego
2. kontrola napięcia na linii zasilania rezerwowego
3. kontrola napięcia na szynach rozdzielnic (za SZR-em)
4. kontrola ciągłości obwodów głównych cewek styczników
5. nastawy napięć w zakresie $0,7U_n < U_n < 1,15U_n$
6. nastawialny czas powrotu na linię podstawową
7. współpraca z kasetą sygnalizacyjną – cyfrowe przesłanie informacji o zaistniałych stanach alarmowych



Zestawienie materiałów:

Obudowa wisząca UNIVERS N	1 szt.
Układ automatyki SZR ATyS M6E	1 szt.
Wyłącznik nadmiarowy MBN216E	8 szt.
Wyłącznik nadmiarowy MBN206E	1 szt.
Rozłącznik bezpiecznikowy L71M	2 szt.
Rozłącznik bezpiecznikowy LS501	1 szt.
Przełącznik do nadzoru stanu izolacji MR627	1 szt.
Moduł pomiarowy stanu sieci IT MP	1 szt.
Moduł lokalizacji doziemienia ML	1 szt.
Moduł komunikacyjny Modbus MB	1 szt.
Zasilacz 24V DC 10W	1 szt.
Zaciski szeregowo	1 kpl.



NASZE REALIZACJE

1. **Akademia Medyczna w Warszawie**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych pomieszczeń Rezonansu Magnetycznego
2. **Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla pomieszczeń symulatora
3. **American Heart of Poland Sp. z o.o. w Ustroniu**
Adaptacja I piętra jednego skrzydła Uzdrowiska w Ustroniu, ul. Sanatoryjna 5, na Oddział Kardiologii Inwazyjnej - wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych
4. **Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny w Warszawie ul. Banacha 1a**
Modernizacja izby przyjęć - wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych
5. **Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny w Warszawie**
Modernizacja bloku operacyjnego - wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych
6. **Akademia Medyczna w Warszawie**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych w pomieszczeniach laboratoryjnych Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej
7. **Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny w Warszawie**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych w pomieszczeniach bloku operacyjnego i oddziału pooperacyjnego, dostawa urządzeń sieci separowanej, rozdzielnie IT
8. **Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny w Warszawie**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych w pomieszczeniach gabinetów internistycznych nr 1, 2, 3 Izby Przyjęć
9. **Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Pruszkowie**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych oddziału ginekologiczno-położniczego
10. **Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrołęce**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych bloku Operacyjnego w budynku B Samodzielnego Zespołu Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej im. J. Psarskiego w Ostrołęce
11. **Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny w Warszawie**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych POP i OIT
12. **Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny w Warszawie**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych Izby przyjęć III etap
13. **IV Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych bloku operacyjnego
14. **Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Poznaniu**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych pomieszczeń angiografu
15. **Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej w Płocku**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych bloku operacyjnego w Szpitalu Miejskim, dostawa urządzeń sieci separowanej, rozdzielnie IT
16. **Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych Kliniki Chirurgii Naczyniowej WIM, dostawa urządzeń sieci separowanej, rozdzielnie IT

17. **X Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ w Bydgoszczy**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych w pomieszczeniach bloku operacyjnego, dostawa urządzeń sieci separowanej, rozdzielnie IT

18. **Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych bloku operacyjnego i centralnej sterylizacji

20. **Zarząd Inwestycji Uniwersytetu Medycznego w Łodzi**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych bloku operacyjnego

21. **Wojewódzki szpital w Słupsku**
Dostawa urządzeń sieci separowanej, rozdzielnie IT

22. **Pomorskie Centrum Traumatologii w Gdańsku**
Dostawa urządzeń sieci separowanej, rozdzielnie IT

23. **Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus w Warszawie**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla fundacji Polsat, dostawa urządzeń sieci separowanej, rozdzielnie IT

24. **Oddział Ortopedyczny w Specjalistycznym Centrum Rehabilitacji i Leczenia Schorzeń Narządu Ruchu im. Prof. Mariana Weissa w Konstancinie-Jeziornie**
Dostawa urządzeń sieci separowanej, rozdzielnie IT

25. **Klinika Patologii Noworodka w Centrum Zdrowia Dziecka w Warszawie**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych, dostawa urządzeń sieci separowanej, rozdzielnie IT

26. **Klinika pneumologii i Mukowiscydozy w Instytucie Gruźlicy i Chorób Płuc w Rabce - Zdroju przy ul. Prof. Jana Rudnika 3B**
Dostawa urządzeń sieci separowanej, rozdzielnie IT

27. **Budowa Bloku Operacyjnego w szpitalu powiatowym w Limanowej przy ul. Piłsudskiego 61**
Dostawa urządzeń sieci separowanej, rozdzielnie IT

28. **Blok Operacyjny Szpitala Zespołowego w Kielcach przy ul. Grunwaldzkiej 45**
Dostawa urządzeń sieci separowanej, rozdzielnie IT

29. **Blok Operacyjny Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Płocku**
Dostawa urządzeń sieci separowanej, rozdzielnie IT

30. **Rozbudowa i modernizacja Szpitala Powiatowego w Chełmży ul. Szewska 23**
Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych

31. **Przebudowa Oddziału Chorób Wewnętrznych w Radomskim Szpitalu Specjalistycznym ul. Tochtermana 1**
Dostawa urządzeń sieci separowanej, rozdzielnie IT

KONTAKT

BIURO:

04-687 Warszawa

Ul. Mrówcza 243

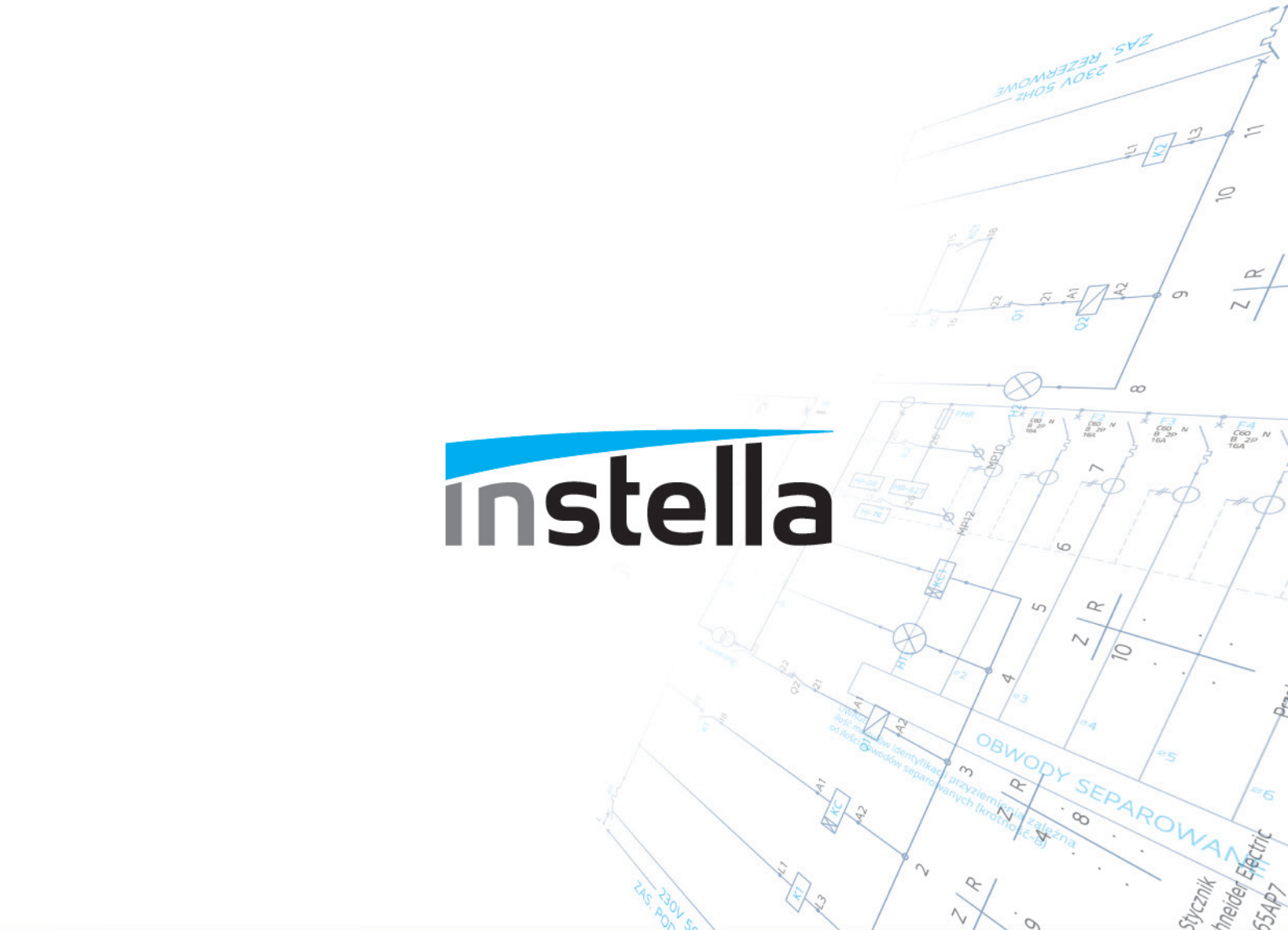
biuro@instella.net.pl

serwis@instella.net.pl

PL +48 601 146 330

PL +48 607 436 450





instella

04-687 Warszawa

ul. Mrówcza 243

PL +48 601 146 330

PL +48 607 436 450

EN +48 606 856 186

biuro@instella.net.pl

www.instella.pl