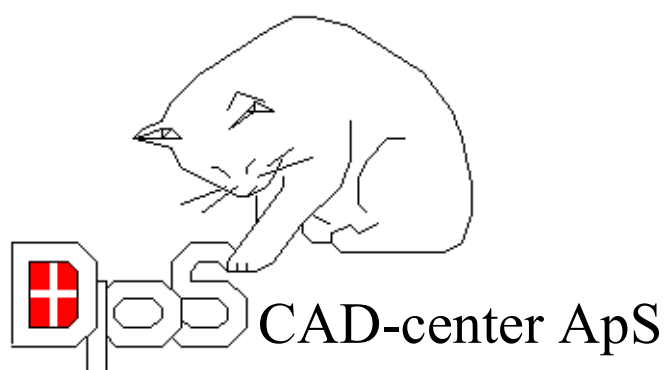


PCschematic PowerDistribution 3.0 PL


Podręcznik użytkownika



Kopiowanie tej instrukcji jest niedozwolone

Producent oprogramowania:

**DpS CAD-center ApS
Bygaden 7, DK 4040 Jyllinge
Dania**

Dystrybucja w Polsce:  **informik**

**ul. Kamińskiego 201-219 p. 44
51-126 Wrocław
tel./faks 071-352-85-71**

**<http://www.pcschematic.com.pl>
e-mail: info@pcschematic.com.pl**

Prawa autorskie

Copyright 2002 DpS CAD-center ApS. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Copyright edycja polska 2002, 2003 INFORMIK. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Przedruk całości lub fragmentów niniejszej publikacji, jej kopiowanie, przechowywanie w systemach wyszukiwania danych lub przesyłanie w dowolnej formie i za pomocą dowolnych środków technicznych, w tym elektronicznych i mechanicznych oraz jej wyświetlanie i zapisywanie jest możliwe jedynie po uzyskaniu pisemnej zgody INFORMIK, Kamińskiego 201-219 p. 44, 51-126 Wrocław.

Znaki towarowe

PCschematic® i logo PCschematic® są znakami towarowymi DpS CAD-center ApS, które mogą być zarejestrowane i podlegać ochronie prawnej. Windows jest znakiem towarowym należącym do Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych oraz w innych państwach i jest wykorzystywany na podstawie udzielanych licencji.

* Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich firm.

Wszystkie znaki towarowe zostały użyte jedynie w celach informacyjnych.

Zmiany

Materiały zawarte w niniejszej publikacji mają charakter wyłącznie informacyjny i mogą podlegać zmianom bez wcześniejszego powiadomienia. Podręcznik ten został przygotowany z zachowaniem należytej troski o jego poprawność, jednak DpS CAD-center ApS i INFORMIK nie ponoszą odpowiedzialności za braki i pominięcia w jego treści lub konsekwencje wykorzystywania zawartych w nim informacji.

Tłumaczenie: Stanisław Skrzynecki, Arkadiusz Jaskulski

Skład komputerowy: Anna Jaskulska

Wrocław, 2006r



SPIS TREŚCI

Słowo wstępne	5
Różne wersje programu	6
1. Artykuł o programie	9
2. Przykładowa rejestracja	15
Przykładowa rejestracja	17
Wyszukiwanie	24
Przykład obliczeń	27
3. Rozpoczęcie pracy	29
Instalacja programu	31
Rozpoczęcie nowego projektu	33
Zawartość Okna schematu	38
Okno Indeks	40
Praca z Windows	41
Podręcznik na ekranie	50
4. Rejestracja	53
O rejestracji	55
Opcje przy wstawianiu symboli	60
Pasek narzędziowy	61
Praca z symbolami	63
Praca z danymi symboli	67
Kontrola projektu	71
5. Obliczenia, Alarmy, Wiadomości	73
Obliczenia	75
Alarmy	80
Wiadomości terminowe	83
6. Wyszukiwanie i Log zmian	87
Wyszukiwanie elementów	89
Listy relacji	94
Rejestracja zmian danych dla symbolu	98
Rejestracja zmian w strukturze	99
Statystyka projektu	100

7.	Palety symboli	101
	Projektowanie Palety symboli	103
	Wyświetlanie danych w Oknie schematu	111
8.	Oznaczenia referencyjne	113
	Oznaczenia referencyjne	115
9.	Import i Dodatkowe dokumenty	123
	Import danych.....	125
	Dynamiczny import danych.....	129
	Dołączanie dokumentacji do symboli	132
	Powiązania plików dla dołączanych dokumentów	136
10.	Raporty	139
	Tworzenie zestawień części i składników	141
	Raporty	146
11.	Komunikacja z ELautomation.....	149
	Ustawianie komunikacji z ELautomation	151
	Tworzenie projektu w ELautomation.....	153
	Dołączone projekty ELautomation	156
	Automatyczne tworzenie projektów ELautomation	159
12.	Baza danych	169
	Baza danych	171
	Ustawienia bazy danych.....	180
	Wybór bazy danych.....	190
13.	Ustawienia i Prawa dostępu	195
	Ustawienia	197
	Dostęp do projektów i ograniczenia.....	204
	Użytkownicy i Prawa dostępu	206
	Klucz licencyjny	208
14.	Przykładowe projekty.....	211
	Przykładowe projekty	213



Słowo wstępne

Ta dokumentacja opisuje program *PCschematic PowerDistribution*, stworzony przez duńską firmę informatyczną DpS CAD-center ApS.

PCschematic PowerDistribution jest przeznaczony do zarządzania infrastrukturą oraz rejestracji sieci dystrybucyjnych. Program może być zastosowany do rejestracji i ewidencji sieci dystrybucji energii elektrycznej, sieci teleinformatycznych, instalacji inteligentnych budynków.

PCschematic PowerDistribution wspomaga także zarządzanie konserwacjami i remontami, przez możliwość szybkiej rejestracji istniejących sieci / urządzeń, a następnie przypisania im terminów konserwacji, instrukcji i procedur dotyczących prac itp.

Inne programy firmy DpS CAD-center

Do tej samej rodziny należą:

- *PCschematic ELautomation* do tworzenia dokumentacji elektrycznej w zakresie automatyki, instalacji oraz schematów PLC,
- *PCschematic EElectronics* do tworzenia dokumentacji układów elektronicznych i transferowania danych do programów wspomagających projektowania połączeń na płytkach drukowanych.

DpS CAD-center ApS opracowuje także software dla interfejsów, zarówno do modułów definiowanych przez użytkownika jak i aplikacji do programów *PCschematic*.

Gorąca linia i uaktualnienia

Istnieje gorąca linia i dostęp do uaktualnień, lecz warunki mogą być różne w różnych krajach. Proszę skontaktować się z dostawcą dla uzyskania szczegółowych informacji.

Zarejestrowani użytkownicy mający sugestie i uwagi dotyczące działania programu lub mogące usprawnić jego działanie mogą zawsze zgłaszać swoje uwagi do lokalnego dystrybutora. Uwagi te są przekazywane do producenta programu.

DpS CAD-center ApS prowadzi stały dialog z użytkownikami programu. Informacje czerpane z tego dialogu stanowią bazę do rozwoju programu.



SPECJALNE ROZDZIAŁY POŚWIĘCONE WERSJI ADVANCED

ROZDZIAŁY OZNACZONE NAPISEM TYLKO W WERSJI
ADVANCED ODNOSZĄ SIĘ DO OPCJI DOSTĘPNYCH TYLKO
W TEJ WERSJI PROGRAMU *PCSCHEMATIC POWERDISTRIBUTION*.

Różne wersje programu

PCschematic PowerDistribution dostępny jest w 3 różnych wersjach: **Advanced**, **Basic** i **Service**. Poniższa tabela pokazuje funkcje dostępne w poszczególnych wersjach

Funkcja	Service	Basic	Advanced
Palety symboli		X	X
Projektowanie palet symboli		X	X
Pola danych definiowane przez użytkownika		X	X
Tworzenie pól danych, obliczeniowych oraz informacyjnych		X	X
Automatyczne nazywanie aparatów / symboli		X	X
Inteligentne zarządzanie oznaczeniami referencyjnymi zgodnie z normą IEC/EN 61346		X	X
Funkcje przenoszenia, kopiowania i usuwania		X	X
Funkcje zliczania, obliczeniowe oraz matematyczne		X	X
Praca z bazą danych aparatury		X	X
Dołączanie dokumentacji i notatek do symboli		X	X
Otwieranie dołączonych dokumentów i notatek	X	X	X
Drukowanie projektów, danych symboli i palet symboli	X	X	X
Drukowanie zestawień części i składników	X	X	X
Szybki przegląd symboli w oknie schematu	X	X	X
Funkcje wyszukiwania prostego i zaawansowanego	X	X	X
Hasła i wielopoziomowe prawa dostępu	X	X	X
Sprawdzanie (kontrola) poprawności projektu	X	X	X
Eksportowanie zestawień bezpośrednio do Excel'a	X	X	X
Dynamiczny import danych	X	X	X
Drukowanie list relacji	X		X
Automatyczne generowanie projektów <i>PCschematic ELautomation</i>	X		X

Tabela 1: Funkcje w trzech wersjach programu *PCschematic PowerDistribution*



Funkcja	Service	Basic	Advanced
Automatyczne alarmy i powiadamianie terminowe (np. dla monitorowania i przeglądów)	X		X
Tworzenie pól danych dla alarmów i powiadomień			X
Ustawianie dynamicznego importu danych			X
Import danych zawierających automatyczne tworzenie			X

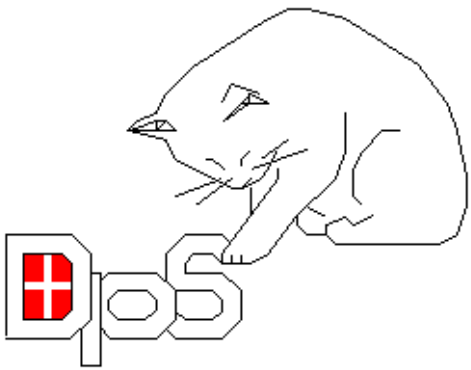
Tabela 1: Funkcje w trzech wersjach programu *PCschematic PowerDistribution*



SPECJALNE ROZDZIAŁY POŚWIĘCONE WERSJI ADVANCED

ROZDZIAŁY OZNACZONE NAPISEM ADVANCED ODNOSZĄ SIĘ DO OPCJI DOSTĘPNYCH TYLKO W TEJ WERSJI PROGRAMU PCSCHMATIC POWERDISTRIBUTION.

1 Artykuł o programie



Ten rozdział zawiera artykuł o programie oraz o możliwościach jego zastosowania.



Błyskawiczna rejestracja sieci dystrybucyjnych

Nowy program PCschematic PowerDistribution sprowadza rejestrację połączeń w sieciach dystrybucyjnych do prostego zadania. Zastosowanie technik znanych z Eksploratora Windows spowodowało, że uaktualnianie takiego rejestru jest kwestią kilku minut.

Kiedy zostaje wybudowana nowa fabryka i zostają zainstalowane wszystkie urządzenia, wykonywana jest zwykle kompletna dokumentacja całej instalacji.

Lecz już od chwili, gdy pierwszy raz przeniesiesz jedno urządzenie, w celu zrobienia miejsca dla innego urządzenia, dokumentacja staje się coraz mniej aktualna.

Zwykle jest to spowodowane tym, że w normalnym cyklu remontów i konserwacji urządzeń nie przewiduje się czasu na aktualizowanie dokumentacji. Ten nieporządek zwiększa się wraz z każdą zmianą w instalacji.

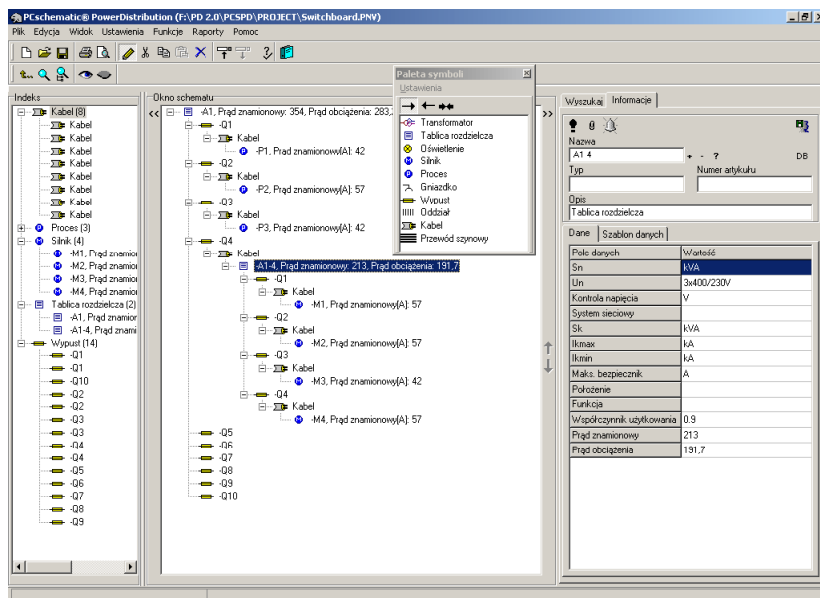
” PCschematic PowerDistribution może być zastosowany do rejestrowania każdego rodzaju sieci dystrybucyjnych. Ten artykuł skupia się na ewidencji i zarządzaniu siecią dystrybucji energii elektrycznej. ”

Zwykle też kończy się to sytuacją, w której nikt nie ma kompletnego przeglądu sytuacji, a zmiany w strukturze sieci oraz remonty stają się niepotrzebnie skomplikowane i kosztowne dla firmy.

Utrata kontroli jest kosztowna

Jeśli nie znasz aktualnego stanu swojej sieci, wtedy znacząca część godzin pracy będzie poświęcona na prace, których można by uniknąć:

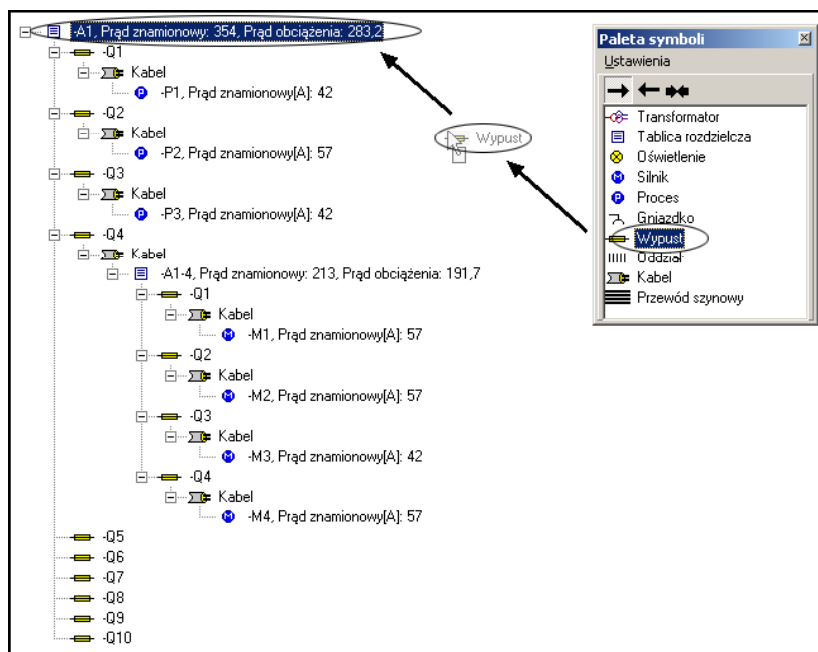
- śledzenie kabli w całej firmie w celu ustalenia, gdzie można wyłączyć zasilanie,
- podczas dokonywania zmian trzeba będzie wyłączyć większą część maszyn, niż to konieczne,
- zbyt wiele czasu spędza się na ustalaniu miejsc, w których można podłączyć nowe urządzenia, oraz miejsc do przeniesienia starych urządzeń,
- niepotrzebnie długi czas wdrożenia nowych pracowników oraz zatrudnionych konsultantów,
- niepewność, czy napięcie zostało wyłączone w odpowiednim miejscu,



Używając PCschematic PowerDistribution możesz wykonać kompletną rejestrację swojej sieci dystrybucji mocy w kilka minut.

- utrata wymiany informacji np. podczas pracy na zmiany lub przy zatrudnianiu pracowników sezonowych.

Innymi słowy: utrata panowania nad siecią oznacza, że naprawy i konserwacje istniejącej sieci stają się nadzwyczaj złożone i czasochłonne.



Wprowadzając do schematu nowy kabel przeciągasz symbol kabla z palety symboli na schemat - tak jakbyś przenosił katalog w Eksploratorze Windows. Symbole na schemacie mogą być uzupełnione o dodatkowe dane, jeśli jest to potrzebne.

Rejestracja może być wykonana w kilka minut

Fakt utraty kontroli nad aktualnością dokumentacji nie jest dziwny: aż do niedawna wprowadzanie zmian do dokumentacji było czasochłonne.

W szczególności utrzymywanie stworzonych schematów w aktualnym stanie wymagało zbyt wielu środków. Wraz z wprowadzeniem PC schematic PowerDistribution utrzymanie aktualnego schematu sieci stało się szybkie i proste.

Podstawową ideą programu jest poświęcenie w pierwszym etapie zaledwie kilku minut na rejestrację istniejącej sieci, a nie na jej udokumentowanie. W kolejnym etapie można uzupełnić wykonany schemat dodając szczegółową dokumentację.

” Każdy, kto próbował przenieść katalog w Windows, opanuje podstawowe koncepcje programu w kilka minut. ”

Dzięki temu utrzymanie aktualnego schematu staje się proste nawet przy bardzo dużym obciążeniu pracą.

Program łatwy do nauki

Rejestracja połączeń w sieci dystrybucji energii elektrycznej wykonywana jest w najprostszym możliwym sposobie. Każdy, kto próbował pracować z Windows i próbował przenieść katalog w Eksploratorze Windows, może opanować podstawowe zasady w kilka minut.

Następnym krokiem jest rozpoczęcie rejestrowania stanu aktualnego.

Po prostu jak przenoszenie katalogów w Eksploratorze Windows

Kiedy rejestrujesz sieć dostarczania mocy np. w zakładzie, program wyświetla okno schematu oraz paletę zawierającą symbole różnych elementów takiej sieci - zobacz ilustrację na poprzedniej stronie.

Gdy chcesz np. umieścić wypust, przeciągasz symbol wypustu z palety symboli do okna schematu w programie.

Gdy chcesz umieścić kabel biegnący z tablicy rozdzielczej, przeciągasz symbol kabla z palety tak, jakbyś chciał umieścić jeden katalog pod drugim w Eksploratorze Windows.

W ten sposób możesz kontynuować przenoszenie symboli do okna schematu aż zarejestrujesz cały schemat.

Hierarchiczna struktura odzwierciedla całą strukturę sieci dostarczającej energię elektryczną.

Na poziomie pod tablicą rozdzielczą mógłbyś wstawić np. pięć kabli biegnących z tablicy. Poniżej każdego kabla wyświetlane są kolejne tablice rozdzielcze i podłączone do nich wypusty, itd.

Symbole w paletce symboli mogą zostać zaadaptowane do potrzeb każdego przedsiębiorstwa tak, aby dokładnie odzwierciedlić używane urządzenia.

Można również stworzyć różne palety dla różnych potrzeb.

Zmiany mogą być wprowadzane błyskawicznie

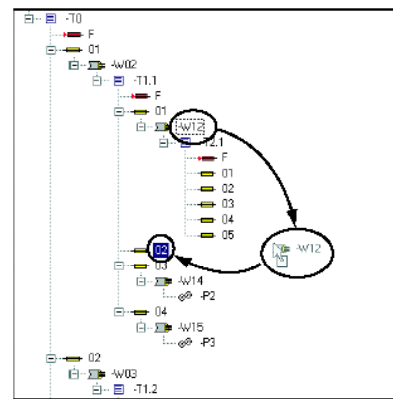
Jedną z najbardziej znaczących możliwości programu jest szybkość dokonywania zmian w zarejestrowanym schemacie.

Gdy np. przeniosłeś urządzenie, po prostu przeciągnij symbol tego urządzenia na schemacie w nowe miejsce - tak, jakbyś przenosił katalog pod Windows. Schemat jest już zaktualizowany. To wszystko, co musisz zrobić.

Wszystkie informacje związane z urządzeniem - tak jak i zawartość katalogu - są również przenoszone automatycznie.

Dodawanie danych do komponentów

Gdy dodasz informacje do urządzeń (np. o mocy), możesz mieć przegląd obciążenia systemu. Możesz zobaczyć, która tablica rozdzielcza jest najbar-



Kiedy przenosisz kabel albo np. urządzenie, po prostu przeciągasz jej symbol na nowe miejsce i rejestr jest zaktualizowany.

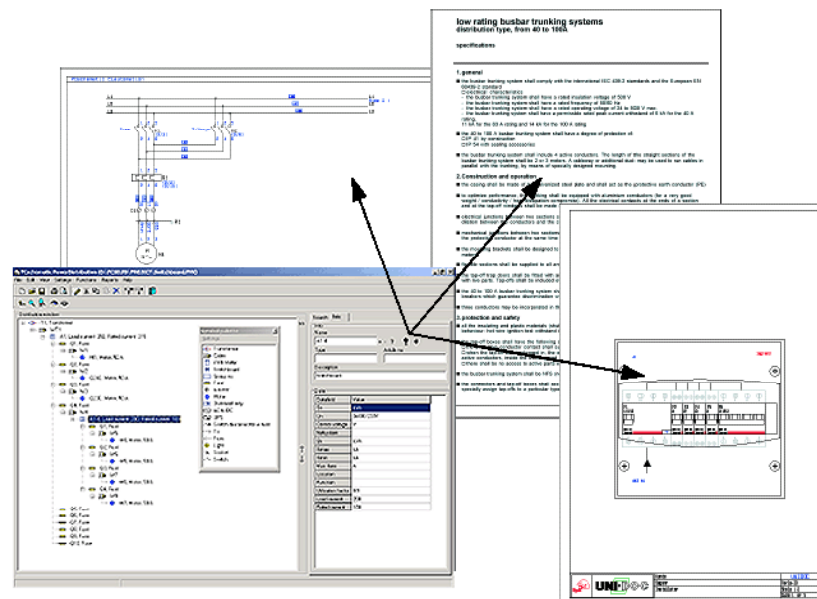
dziej odpowiednia do podłączenia nowego urządzenia, oraz gdzie najlepiej przenieść starą maszynę. Możesz dowolnie definiować jaki typ danych chcesz dodać do różnych symboli / aparatów.

Obliczenia na danych

Mając wprowadzone dane liczbowe dla aparatów, możesz zastosować różne funkcje matematyczne, takie jak: dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, sinus, cosinus, arcus tangens i inne do wykonywania obliczeń.

Przegląd dystrybucji mocy

Gdy rejestrujesz całą sieć dystrybucji energii elektrycznej, możesz pracować szybciej i bardziej precyzyjnie



Do symboli na schemacie możesz dołączyć dokumenty pochodzące z innych programów, takich jak Word, Acrobat, AutoCAD i PC schematic.

podczas reorganizacji sieci lub podczas konserwacji.

Możesz teraz iść i odłączyć napięcie dokładnie tam, gdzie jest to niezbędne. Nikt nie będzie już ryzykował życia z powodu wyłączenia nie tej fazy, a ty będziesz musiał wyłączyć tylko minimalną część pracujących urządzeń.

Dodawanie innych dokumentów do symboli

Do każdego symbolu w rejestrze (schemacie) możesz dodać dokumenty pochodzące z innych programów komputerowych.

Mogą to być np. specyfikacje dla silników, zapisane jako dokument Worda lub plik pdf. Albo rysunek z AutoCAD'a, itd.

Jeżeli zainstalowałeś PCschematic ELautomation albo PCschematic Viewer, będziesz mógł otwierać dołączone projekty PCschematic ELautomation bezpośrednio z PCschematic PowerDistribution.

Przegląd wszystkich dołączonych dokumentów

Dzięki temu możesz używać schematu stworzonego w PCschematic PowerDistribution w celu ewidencjonowania całej dokumentacji dołączonej do schematu.

Dokumenty te nie muszą być przechowywane w specjalnych predefiniowanych katalogach, gdyż zawsze mogą zostać otwarte dzięki łączom pamiętany w PCschematic PowerDistribution.

Raporty

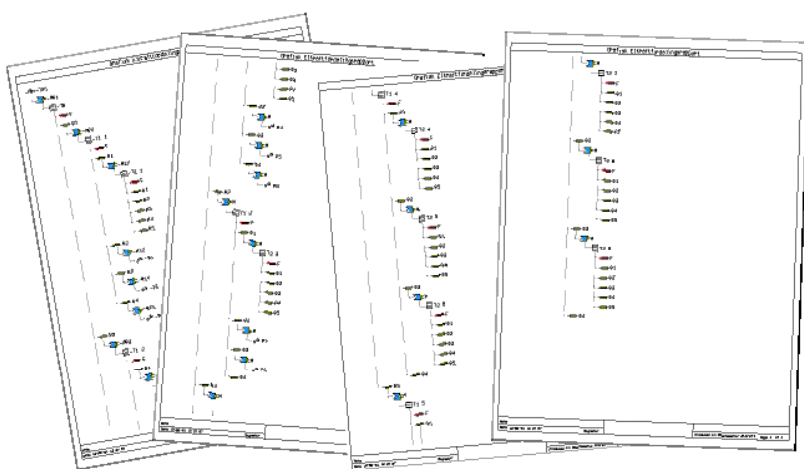
W programie PCschematic PowerDistribution możesz również wydrukować raporty dotyczące zarejestrowanej instalacji, żeby mieć podgląd schematu na papierze. Raport może być też wygenerowany jako projekt programu PCschematic ELautomation lub jako zestaw plików graficznych do wstawienia do innych dokumentów (np. do Worda).

Wyszukiwanie elementów

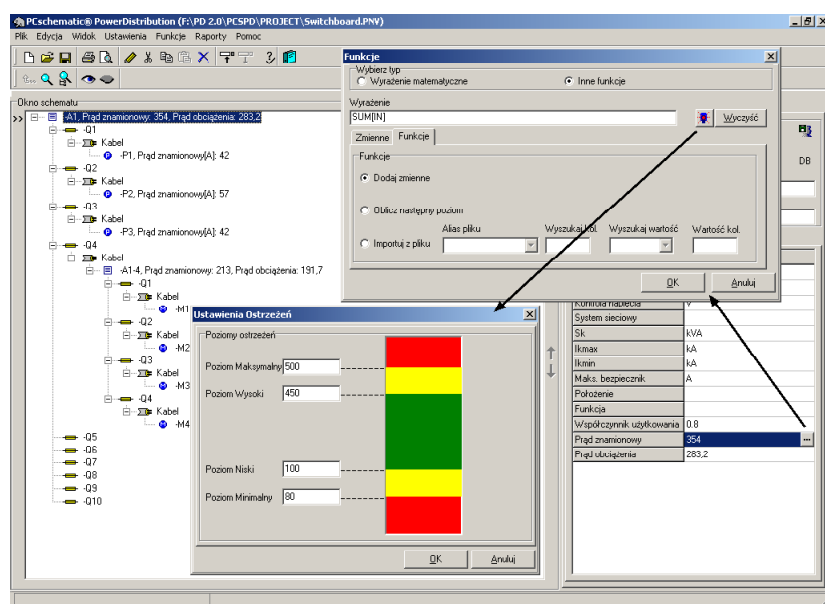
Program zawiera podsystem wyszukiwania, w którym możesz wyszukiwać elementy podając ich nazwy, opisy, położenie lub inne parametry. W ten sposób możesz szybko zlokalizować np. silnik lub tablicę rozdzielczą.

Rejestruj od razu informacje na komputerze

Jeśli pracujesz jako konsultant i twoim zadaniem jest nadzorowanie linii produkcyjnej w zakładzie, musisz zadać wiele pytań, żeby zachować odpowiedni poziom posiadanych informacji. Powracając trzy miesiące później - po intensywnej pracy nad innymi projektami - możesz być zmuszony do zadania wielu tych samych pytań. Posiadając PCschematic PowerDistribution na notebooku możesz oszczędzić wiele czasu i kłopotów rejestrując informacje w tej samej chwili, w której je uzyskujesz.



Kiedy rejestracja jest zakończona możesz wydrukować gotowy schemat, stworzyć projekt PCschematic ELautomation lub plik graficzny do wstawienia do innej dokumentacji.



Dla każdego symbolu na schemacie można zdefiniować dowolne funkcje.

Np. dla tablicy rozdzielczej można wpisać zdefiniowaną funkcję **Suma**, obliczającą aktualne obciążenie dołączonych urządzeń.

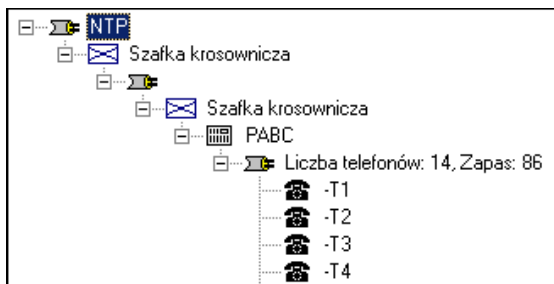
Następnie można ustawić ostrzeżenia, które pojawią się, jeżeli zostanie przekroczony ustalony poziom maksymalny (lub minimalny). Pomaga to zapobiegać uszkodzeniom sieci spowodowanym przeciążeniami.

Funkcje programu **PCschematic® PowerDistribution**

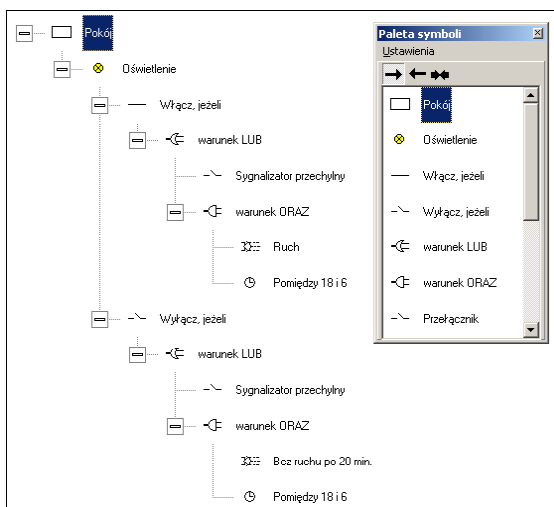
- **Błyskawiczne tworzenie struktury drzewiastej opisującej sieć**
- **Samodzielne określenie poziomu szczegółowości rejestracji**
 - Rejestrujesz połączenia od razu, dodatkowe informacje dodajesz później
- **Kopiowanie, przenoszenie i wstawianie jak w Windows**
 - Podczas przenoszenia np. urządzenia od jednej tablicy rozdzielczej do innej
- **Projektowanie własnych palet symboli**
 - Dla schematów np. sieci energetycznych, teleinformatycznych, schematów logicznych
- **Wyszukiwanie według dowolnego kryterium**
- **Obliczenia oparte o funkcje matematyczne**
 - Dodawanie, Odejmowanie, Mnożenie, Dzielenie, Sinus, Cosinus, Potęgi, Pierwiastki...
 - Wszystkie obliczenia aktualizują się automatycznie
- **Tworzenie raportów**
- **Dodawanie dodatkowej dokumentacji do schematu**
 - Np. schematy prądowe, dokumenty Word, specyfikacje techniczne itp.

INNE PRZYKŁADY

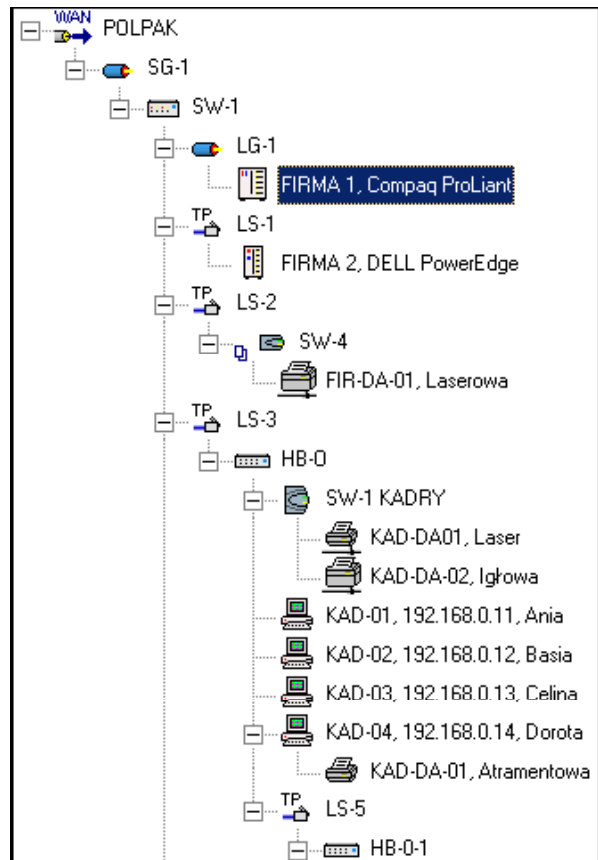
Sieć telefoniczna



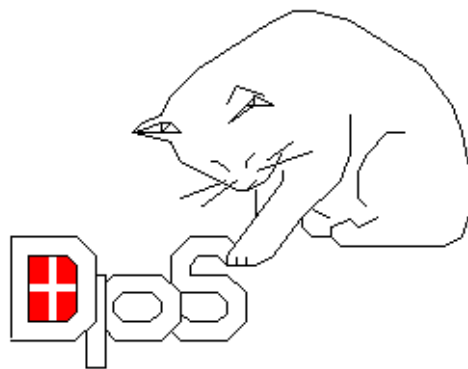
Instalacja w inteligentnym budynku



Sieć komputerowa



2 Przykładowa rejestracja



W tym rozdziale wykonasz szybką rejestrację sieci z programem *PCschematic PowerDistribution*.

Wypróbujesz również funkcje wyszukiwania i obliczeń.

Ten rozdział opisuje:

- Przykładowa rejestracja..... str. 17
- Wyszukiwanie str. 24
- Przykład obliczeń str. 27



FUNKCJE ZAAWANSOWANE

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE TYLKO PODSTAWOWE FUNKCJE PROGRAMU *PCSCHEMATIC POWERDISTRIBUTION*.

OPCJE ZAAWANSOWANE OPISANE SĄ W INNYCH ROZDZIAŁACH TEGO PODRĘCZNIKA





Przykładowa rejestracja

Poniżej opisano jak można samemu wykonać rejestrację przykładowej sieci w *PCschematic PowerDistribution*. Procedura ta zawiera tylko ograniczoną ilość funkcji programu. Daje ona jednak pogląd na to jak działa program. W opisach znajdują się okna zawierające teksty wyjaśniające. Jeżeli zechcesz prześledzić tylko opisane przykłady zastosowań, to możesz pominąć te teksty.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Tworzenie nowego projektu	str. 18
— Umieszczanie i nazwanie transformatora i kabla.....	str. 19
— Umieszczanie tablicy rozdzielczej z czterema wypustami	str. 20
— Kopiowanie kabla z podłączonym silnikiem	str. 20
— Przesuwanie kabla z podłączonym silnikiem	str. 21
— Wstawianie przełączników przed kablem.....	str. 21
— Wstawianie nowej tablicy rozdzielczej przed istniejące kable...	str. 21
— Określanie trzech kabli pomiędzy transformatorem a kablem....	str. 22
— Przydzielanie dokumentu do silnika	str. 22
— Zapisanie projektu.....	str. 23

Jeżeli nie masz zainstalowanego programu *PCschematic PowerDistribution*, to umieść w czytniku dostarczoną płytę CD i postępuj zgodnie ze wskazówkami pojawiającymi się na ekranie - patrz na przykład „Instalacja programu” na stronie 31.



KONCEPCJA PROGRAMU *PCSCHEMATIC POWERDISTRIBUTION* POLEGA NA TYM, ŻE ZAMIAST TWORZYĆ KOMPLETNA DOKUMENTACJĘ WYKONUJE SIĘ REJESTRACJĘ POŁĄCZEŃ W SIECI ELEKTRYCZNEJ.

POZWALA TO NA USYSTEMATYZOWANIE WIEDZY O SIECI BEZ NIEPOTRZEBNEJ STRATY CZASU.

PÓNIEJ MOŻNA POWRÓCIĆ DO UTWORZONEGO SCHEMATU SIECI I WPISAĆ W NIEJ DANE DOTYCZĄCE RÓŻNYCH KOMPONENTÓW W NIEJ ZAWARTYCH, DOŁĄCZYĆ DALSZĄ DOKUMENTACJĄ I WYKONAĆ OBLICZENIA.

Tworzenie nowego projektu

Rozpocznij pracę programu przez kliknięcie w przycisk Start w lewym dolnym rogu ekranu i wybierz z menu **Programy => PCschematic => PCschematic PowerDistribution**.

Po starcie programu postępuj następująco:

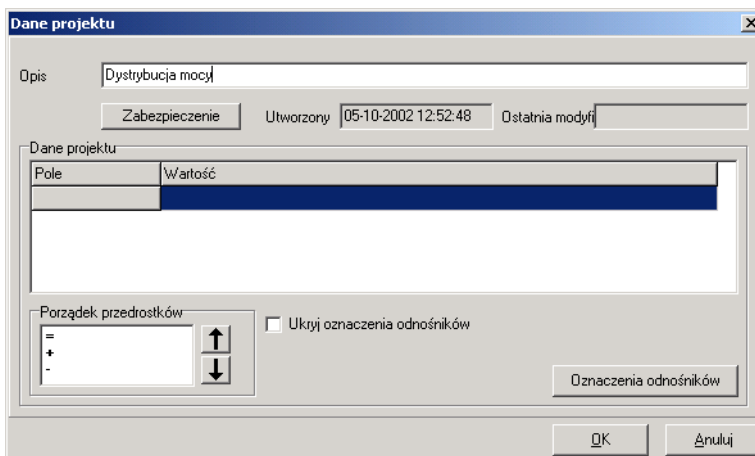


- 1) Kliknij na przycisk **Nowy projekt**, aby utworzyć nowy projekt.
- 2) Otworzy się okno dialogowe **Wybierz szablon palety symboli**: Wybierz z niego paletę **Demonstracyjna** i kliknij **OK**

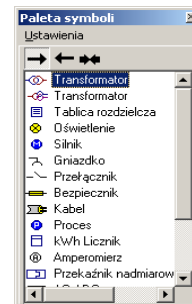


Kliknij tutaj i wybierz Demonstracyjna

- 3) Otworzy się okno dialogowe **Dane projektu**. Wpisz przykładowo **Dystrybucja mocy** i kliknij **OK**.



- 4) Kliknij na przycisk **Ołówek**, i wyświetli się wybrana paleta symboli. Należy z niej pobrać symbole, które chcesz wstawić do schematu.



CO WYŚWIETLA SIĘ W OKNIE SCHEMATU

Duże białe pole z lewej strony ekranu nosi nazwę **Okno schematu**.

W procesie rejestracji sieci dystrybucji mocy następuje *przeciągnięcie* symboli z **Palety symboli do Okna schematu**.

W **Oknie schematu** pokazana jest ta część schematu, na której można aktualnie pracować. Jeżeli chcesz zobaczyć wszystko, co znajduje się na schemacie, kliknij na przycisk **Pokaż wszystko**.

Jeżeli nie chcesz nic wyświetlać w **Oknie schematu**, to kliknij na przycisk **Ukryj wszystko**.





Wykonanie rejestracji

Obecnie można rozpocząć rejestrację sieci.



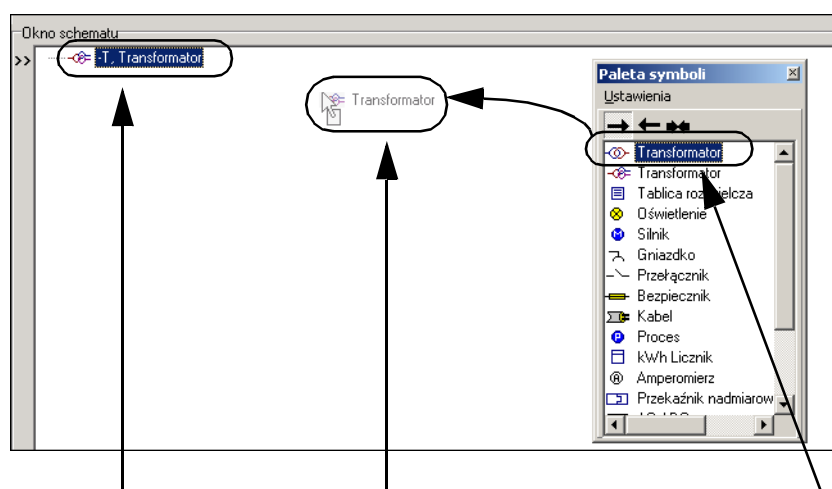
PROJEKTY Utworzone w wersji demo nie mogą zostać następnie wczytane do pełnej wersji programu

podobnie nie można otworzyć w wersji demo projektów utworzonych w pełnej wersji programu.

Umieszczanie i nazwanie transformatora i kabla



5) *Przeciagnij* symbol transformatora trójfazowego (Transformator) z palety symboli *do* Okna schematu:



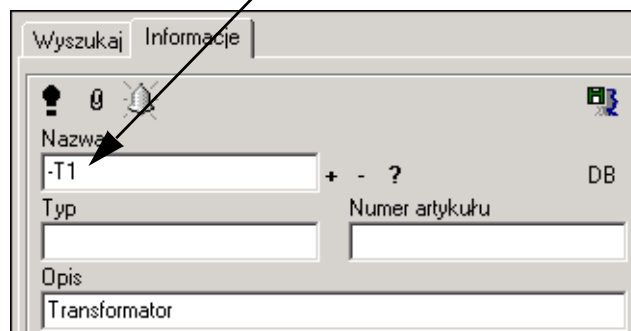
5c) Zwolnij klawisz myszy i przycisk symbolu zostaje umieszczony

5b) Przeciagnij kursor myszy po ekranie trzymając wciśnięty klawisz myszy.

5a) Kliknij na symbol i trzymaj wciśnięty klawisz myszy.

6) Dane dotyczące wybranego symbolu można teraz wpisać z prawej strony ekranu. Kliknij w polu *Nazwa*, wpisz *-T1* i wciśnij klawisz <Enter>.

Klinij tutaj, wpisz *-T1* i wciśnij <Enter>

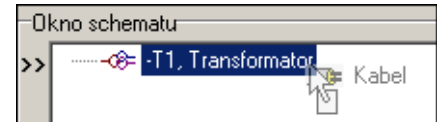




ZAMIAST WPISYWAĆ NAZWY DLA KAŻDEGO WSTAWIANEGO SYMBOLU, MOŻESZ UŻYĆ PRZYCIŚKU NAZWA AUTOMATYCZNA. GDY JEST ON WŁĄCZONY, PROGRAM BĘDZIE AUTOMATYCZNIE NADAWAŁ SYMBOLOM KOLEJNE NAZWY.



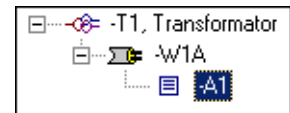
- 7) Przeciągnij symbol kabla (Kabel) do **Okna schematu** i **zwolnij** klawisz myszy po wskazaniu na symbol transformatora. W polu Nazwa, wpisz nazwę **-W1A** i wciśnij klawisz <Enter>.



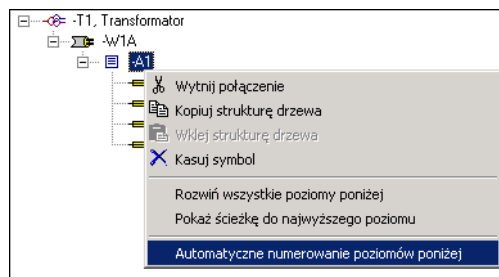
Umieszczanie tablicy rozdzielczej z czterema wypustami



- 8) Przeciągnij symbol tablicy rozdzielczej (Tablica rozdzielcza) nad kabel, a następnie wciśnij przycisk ? z prawej strony ekranu. Tablicy rozdzielczej przydzielony został pierwszy dostępny symbol: **-A1**.



- 9) Przeciągnij cztery symbole wypustów (wypust) do tablicy rozdzielczej, kliknij prawym klawiszem myszy na symbol tablicy rozdzielczej i wybierz **Automatyczne numerowanie poziomów poniżej**.



Kopiowanie kabla z podłączonym silnikiem



- 10) Przeciągnij symbol kabla (Kabel) do wypustu **-Q1**, i przydziel kablowi nazwę **-W2**. Przeciągnij następnie symbol silnika (Silnik) do kabla i przydziel mu nazwę **-M1**.



- 11) Kliknij na kabel **-W2**, a następnie kliknij na przycisk **Kopiuj**.

- 12) Kliknij na wypust **-Q2**, a następnie kliknij na przycisk **Wklej**. Kopia kabla z podłączonym silnikiem zostanie teraz umieszczona w wypuszcie **-Q2**.



- 13) Kliknij na przycisk **Pokaż wszystko** i zmień nazwy kabla i silnika odpowiednio na **-W3** i **-M2**.



14) Podobnie wprowadź kopie kabla i silnika do wypustu **-Q3** i zmień nazwy kabla i silnika odpowiednio na **-W4** i **-M3**.



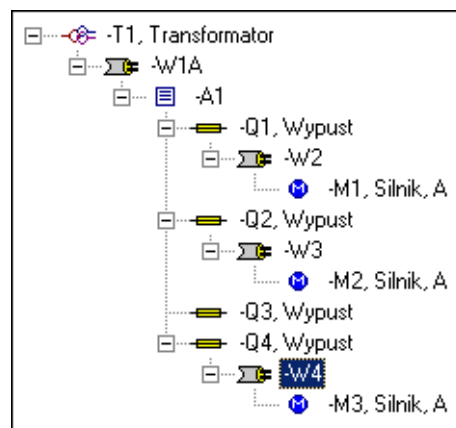
15) Kliknij na przycisk **Zapisz projekt**. W oknie dialogowym **Zapisz projekt jako** wpisz nazwę sieci, np. **SIEĆ1** i kliknij przycisk **Zapisz**.

Przesuwanie kabla z podłączonym silnikiem

16) Kliknij na kabel **-W4** i *przeciagnij* go nad wypust **-Q4**. Kabel z silnikiem zostały przesunięte.



17) Kliknij na przycisk **Pokaż wszystko**.



Wstawianie przełączników przed kablem



18) *Przeciagnij* symbol przełącznika (Przełącznik) nad kabel **-W3**, i przydziel przełącznikowi nazwę **-F1**.

19) *Przeciagnij* silnik **-M2** nad przełącznik **-F1**.

Wstawianie nowej tablicy rozdzielczej przed istniejące kable



20) *Przeciagnij* symbol kabla (Kabel) nad wypust **-Q2**, przydziel kablowi nazwę **-W5** i *przeciagnij* symbol tablicy rozdzielczej (Tablica rozdzielcza) nad kabel. Przydziel tablicy nazwę **-A2**.



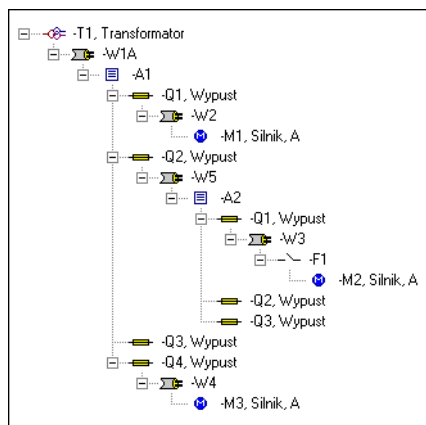
21) *Przeciagnij* trzy symbole wypustów (Wypust) do tablicy rozdzielczej i zmień automatycznie nazwy (kliknij prawym klawiszem myszy na symbol tablicy rozdzielczej i wybierz **Automatyczne numerowanie poziomów poniżej**).



22) *Przeciagnij* kabel **-W3** do nowego wypustu **-Q1**.

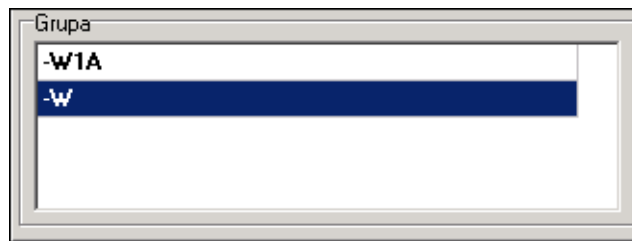


23) Kliknij na przycisk **Pokaż wszystko** i kliknij przycisk **Zapisz projekt**.



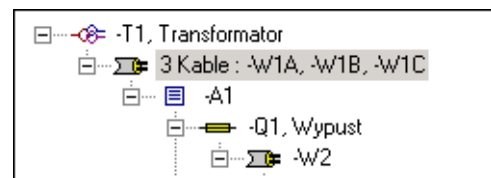
Określanie trzech kabli pomiędzy transformatorem a kablem

- 24) Kliknij na kabel **-W1A** w górnej części **Okna schematu** i wybierz **Edycja => Nowy symbol do grupy**.



- 25) W dolnym prawym rogu wyświetla się teraz pole **Grupa**, w którym wybiera się kabel w grupie, dla którego mają być pokazane / zmienione dane. Wybierz kabel o nazwie **-W** i w polu **Nazwa** w prawym górnym rogu ekranu wpisz nazwę **-W1B**. Następnie wciśnij klawisz <Enter>.

- 26) Wybierz ponownie **Edycja => Nowy symbol do grupy** i przydziel symbolowi nazwę **-W1C**. Nowe nazwy kabli wyświetlane są także w **Okno schematu**.



Przydzielanie dokumentu do silnika



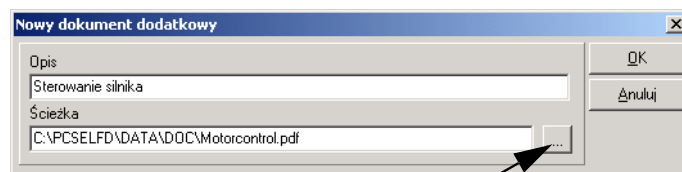
- 27) Kliknij na silnik **-M1**, a następnie na przycisk **Pokaż dołączone dokumenty** z prawej strony ekranu.



- 28) Otworzy się okno dialogowe **Lista dołączonej dokumentacji**. Kliknij na przycisk **Nowy**.



- 29) Otworzy się okno dialogowe **Dołącz nowy dokument**: wpisz jako opis **Sterowanie silnika**, i kliknij na przycisk **Przeglądaj**.



Klinij tutaj

- 30) W oknie dialogowym **Otwieranie** wybierz folder **Pcselfd\Data\Doc** - jeżeli program nie otworzył go automatycznie, kliknij na **Motorcontrol.pdf**, a następnie na **Otwórz**.

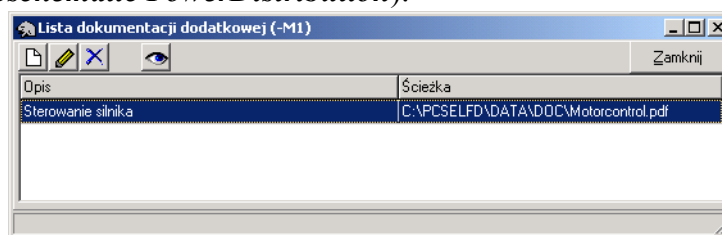
- 31) Nastąpi powrót do okna dialogowego **Dołącz nowy dokument**. Do symbolu silnika został obecnie dołączony dokument (w formacie **Acrobat**), który zawiera opis sterowania silnika. Kliknij **OK**.



- 32) Nastąpi powrót do okna dialogowego **Lista dołączonej dokumentacji**. Kliknij na klawisz **Pokaż**, jeżeli masz w komputerze zainstalowany program **Acrobat**



Reader. (Jeżeli nie masz go w komputerze, to możesz go zainstalować z płyty CD *PCschematic PowerDistribution*).



- 33) Po kliknięciu na ten przycisk program **Acrobat Reader** rozpoczyna pracę i otwarty zostaje dokument zawierający dokumentację sterowania silnika. Zamknij **Acrobat Reader** i nastąpi powrót do *PCschematic PowerDistribution*.
- 34) W oknie dialogowym **Lista dokumentacji dodatkowej** kliknij na przycisk **Zamknij**.
- 35) Zauważ, że zmienił się wygląd przycisku **Pokaż dokumentację dodatkową** znajdującego się z prawej strony ekranu. Dzieje się tak wówczas, gdy w **Oknie schematu** wybierze się symbol, który zawiera dołączoną dokumentację dodatkową - w tym przypadku silnikowi **-M1** - został przydzielony dokument.



Zapisanie projektu



- 36) Zapisz projekt przez kliknięcie na przycisk **Zapisz projekt**. Zauważ, że wraz z projektem została zapisana wykorzystywana w nim paleta symboli. Jeżeli dokonasz zmian w paletce to zostaną one zapisane tylko w projekcie, który wykonywałeś.

Wyszukiwanie

W programie **PCschematic PowerDistribution** można wyszukiwać zarówno poprzez nazwę symbolu jak również w sposób zaawansowany wybierając jednocześnie kilka kryteriów.

Otwieranie projektu dla przykładowego wyszukiwania

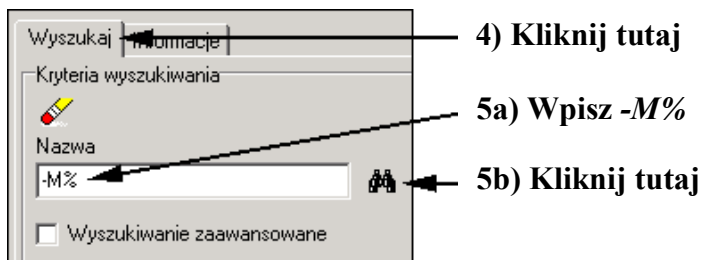
W celu przesłedenia wyszukiwania, otwórz projekt **Switchboard**:



- 1) Kliknij na przycisk **Otwórz projekt**.
- 2) Jeżeli jest już otwarty jakiś projekt, to pojawi się pytanie czy zapisać projekt aktywny. Odpowiedz **Tak** lub **Nie**.
- 3) Otworzy się okno dialogowe **Otwieranie**. Kliknij na projekt o nazwie **Switchboard.pnv** w katalogu **Project**, kliknij na **Otwórz**, projekt zostanie otwarty.

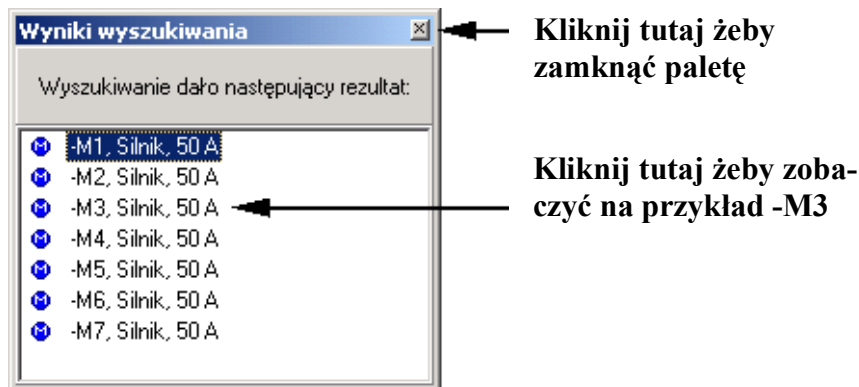
Szukanie według nazwy

- 4) Kliknij na zakładkę **Wyszukaj** z prawej strony ekranu:



- 5) Kliknij w polu *Nazwa*, wpisz **-M%** i kliknij na przycisk **Wyszukaj**.

- 6) Otrzymasz okno z pokazanymi wszystkimi tekstami zaczynającymi się od znaków **-M**, jakie występują w projekcie:

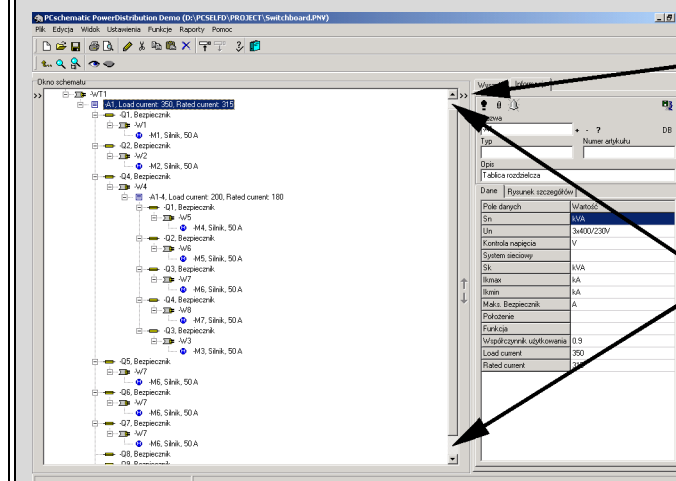




7) Po kliknięciu na otrzymany wynik przeszukiwania w **Oknie schematu** zostanie wybrany symbol. Paleta z wynikami przeszukiwania pozostaje na ekranie do czasu, aż zamkniesz ją przez kliknięcie na ikonę **x** w górnej części palety.

WYŚWIETLANIE OKNA SCHEMATU NA CAŁYM EKRANIE

Jeżeli chcesz, aby **Okno schematu** wyświetlało się na całą szerokość ekranu, to kliknij na przycisk **Ukryj zakładki Wyszukaj i Informacje**.



Kliknij tutaj aby **Okno schematu** wypełniło obszar roboczy

Kliknij tutaj, aby przewijać w dół i w górę

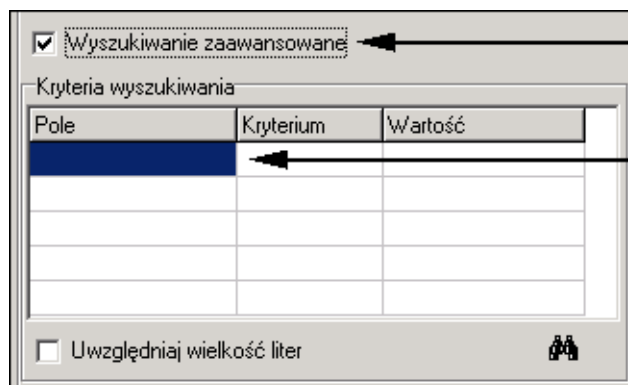


Gdy **Okno schematu** wypełni cały ekran, to podświetli się przycisk **Pokaż zakładki Wyszukaj i Informacje**. Po kliknięciu na ten przycisk **Okno schematu** wróci do normalnych rozmiarów.

Wyszukiwanie zaawansowane



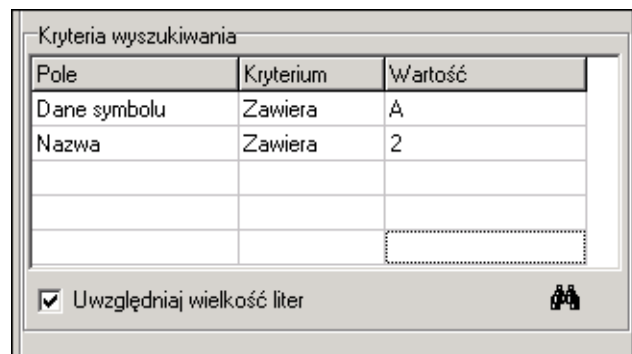
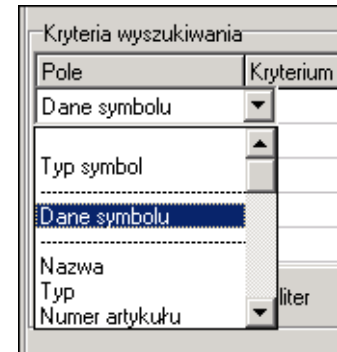
- 1) Otwórz projekt **Switchboard**, w sposób opisany w „Otwieranie projektu dla przykładowego wyszukiwania” na stronie 24.
- 2) Kliknij na zakładkę **Wyszukaj** z prawej strony ekranu, a następnie zaznacz opcję **Wyszukiwanie zaawansowane**:



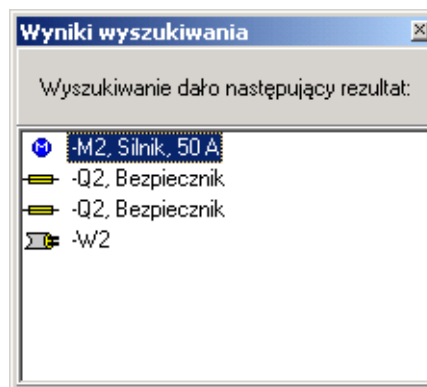
2) Kliknij tutaj

3) Kliknij podwójnie tutaj

- 3) Kliknij podwójnie w najwyższym polu kolumny **Pole**, co udostępni możliwość wyboru, jaką część informacji chcesz wyszukiwać.
- 4) Kliknij na **Dane symbolu**.
- 5) Kliknij podwójnie w najwyższym polu kolumny **Kryterium** i wybierz **Zawiera**.
- 6) Kliknij podwójnie w najwyższym polu kolumny **Wartość** i wpisz tekst **A**.
- 7) Wypełnij następującą linię w sposób opisany poniżej:



- 8) Wybierz **Uwzględnij wielkość liter**, kliknij na przycisk **Wyszukaj** - otrzymasz następujące wyniki:



- 9) Po kliknięciu na jeden z wyników wyszukiwania, nastąpi wybranie symbolu w **Oknie schematu**.



Przykład obliczeń

W *PCschematic PowerDistribution* możesz wykonać różne obliczenia wykorzystując działania dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia, sinus, cosinus i arcus tangens.

Program potrafi także zaktualizować obliczenia po zmianie danych w projektach.

Poniższy przykład ilustruje tę funkcję:



1) Kliknij na przycisk **Otwórz projekt**, otworzy się okno dialogowe **Otwieranie**.

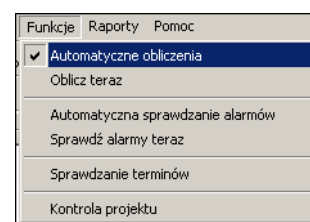
2) W oknie dialogowym **Otwieranie**: kliknij na projekt **Switchboard.pnv**, następnie na **Otwórz** - nastąpi otwarcie projektu.



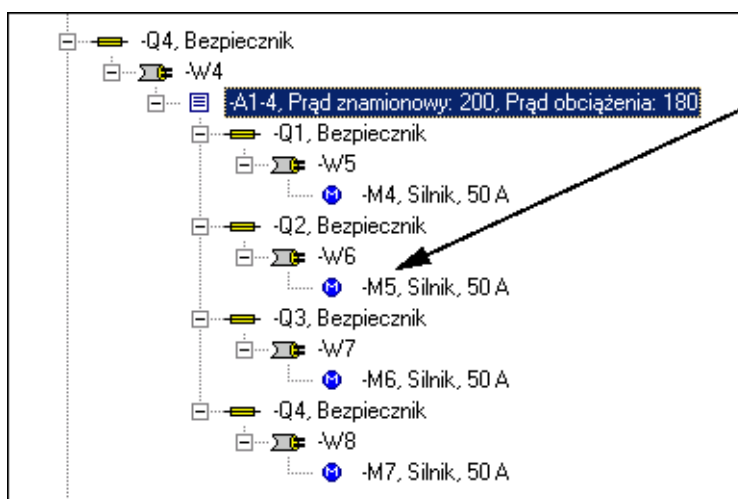
3) Kliknij na przycisk **Pokaż wszystko**, wyświetli się cały projekt.

4) W tablicy rozdzielczej **-A1-4** w **Oknie schematu** zostanie obliczony prąd znamionowy i prąd obciążenia dla silników **-M4** do **-M7**.

5) Uaktywnij **Funkcje => Automatyczne obliczenia**.



6) Kliknij na silnik **-M5** w **Oknie schematu**.



6) Kliknij tutaj



7) Z prawej strony ekranu kliknij podwójnie na wartości w polu danych **Prąd znamionowy**.

Pole danych	Wartość
Moc	xxxkW
Napięcie	3x400/230V
Spec	
Prąd znamionowy	50 A

7) Kliknij podwójnie tutaj

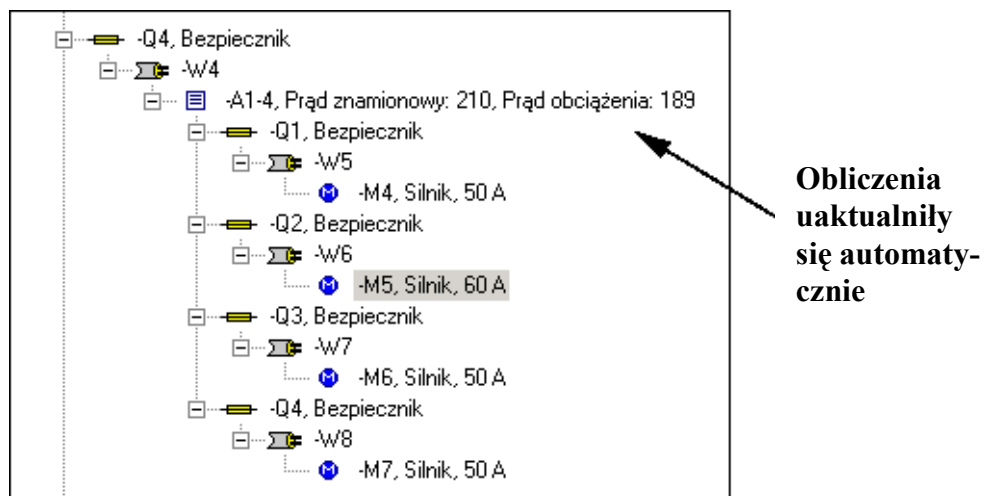
8) Pole zostanie udostępnione do edycji:

Dane Szablon danych	
Pole danych	Wartość
Moc	xxxkW
Napięcie	3x400/230V
Spec	
Prąd znamionowy	60 A

← **Wpisz 60 A**

9) Wpisz tutaj *60A* i kliknij **OK**.

10) Nastąpi automatyczna aktualizacja obliczeń w projekcie:



11) Wybierz **Plik** => **Zamknij projekt** i odpowiedz **Nie** na pytanie o zapisanie zmian.

3 Rozpoczęcie pracy



Ten rozdział opisuje:

- Instalacja programu str. 31
- Rozpoczęcie nowego projektu... str. 33
- Zawartość Okna schematu..... str. 38
- Okno Indeks str. 40
- Praca z Windows str. 41
- Podręcznik na ekranie str. 50





Instalacja programu

W części tej przedstawiono sposób instalacji programu i rozpoczęcia pracy.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Wymagania systemu	str. 31
— Instalacja	str. 31
— Struktura katalogów	str. 32

Wymagania systemu

Przed instalacją programu sprawdź, czy twój komputer spełnia minimalne wymagania do pracy programu. Jeżeli twój komputer pracuje bez problemu pod Windows, to nie będzie kłopotów z instalacją programu.

Minimalne wymagania są następujące:

Element	Wymagane
Procesor	Pentium 100 MHz, zalecane 500 MHz
Dysk twardy	Dostępne 30 MB wolnej powierzchni
Pamięć	32 MB, zalecane 64 MB
Grafika	Super VGA 800 x 600
System operacyjny	Windows 98 lub późniejszy

Tabela 2: Minimalne wymagania systemowe

Instalacja

W celu zainstalowania programu *PCschematic PowerDistribution* zamknij wszystkie aktywne programy.

Następnie zainstaluj program *PCschematic PowerDistribution*:

- 1) Włóż do stacji CD dysk z programem *PCschematic PowerDistribution*. Po chwili ukaze się menu instalacyjne programu
- 2) Wybierz opcję instalacji programu i postępuj zgodnie ze wskazówkami pojawiającymi się na ekranie, aż do zainstalowania programu.

Jeżeli menu instalacyjne nie pojawi się automatycznie, to instalację programu można rozpocząć od uruchomienia z dysku CD pliku **cdmenu.exe**.

Struktura katalogów

Poniżej pokazano, jakie katalogi zostały zapisane w komputerze podczas instalacji programu. Litery w nawiasach przedstawiają standardowe rozszerzenie różnych typów plików. Twoje pliki utworzone w tym programie będą miały rozszerzenie **.pnv**.

Katalog	Pliki
PcsPd	Pliki systemowe
Data	Palety symboli (*.map)
Bmp	Przykłady plików rastrowych
Detail	Dla projektów szablonów danych
Doc	Przykłady plików dołączonych
Reports	Raporty
Database	Baza danych
Project	Pliki projektów (*.pnv)

Tabela 3: Minimalne wymagania systemowe



Rozpoczęcie nowego projektu

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE

— Rozpoczęcie nowego projektu	str. 33
— Obszar roboczy	str. 34

Rozpoczęcie nowego projektu

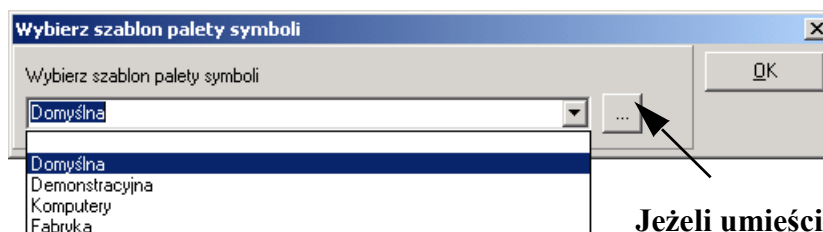
Po uruchomieniu programu *PCschematic PowerDistribution*, musisz najpierw zdecydować, czy rozpoczynasz nowy projekt czy chcesz otworzyć istniejący. Odbywa się to w sposób typowy dla programów pracujących pod Windows. Jeżeli nie masz pewności jak to zrobić - zobacz „Otwieranie plików / projektów” na str. 47.

W celu rozpoczęcia nowego projektu wybierz z menu **Plik** => **Nowy** lub kliknij na przycisk **Nowy projekt**.



Wybór palety symboli

Jeżeli rozpoczynasz nowy projekt, wtedy otworzy się okno dialogowe **Wybierz szablony palety symboli**:

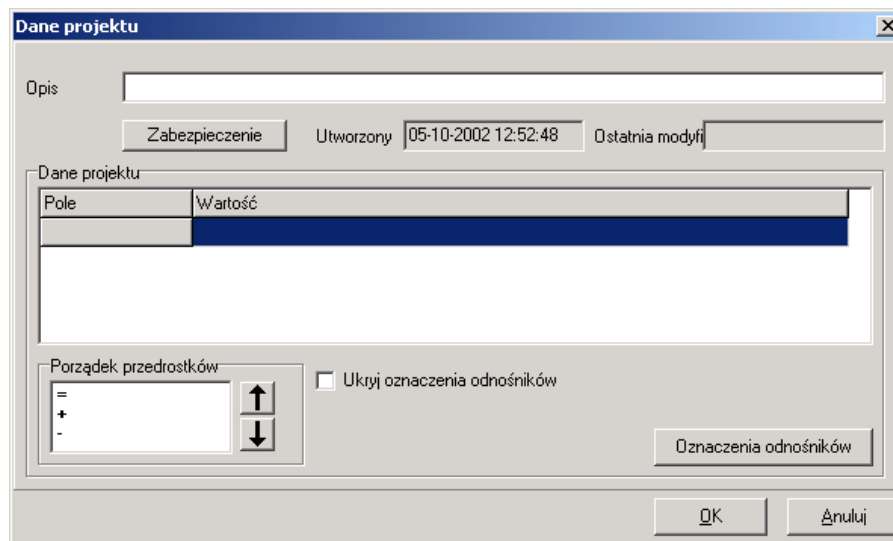


Jeżeli umieścisz paletę symboli w innym katalogu, kliknij tutaj

Paleta symboli zawiera symbole konieczne do rejestracji oraz informacje o polach danych, które są dołączone do tych symboli - zobacz „Paleta symboli” na str. 56. Wybierz teraz *Domyślna* i kliknij **OK**.

Wpisywanie danych projektu

Otworzy się okno dialogowe **Dane projektu**. W polu **Opis** należy wpisać opis projektu i kliknąć **OK**.

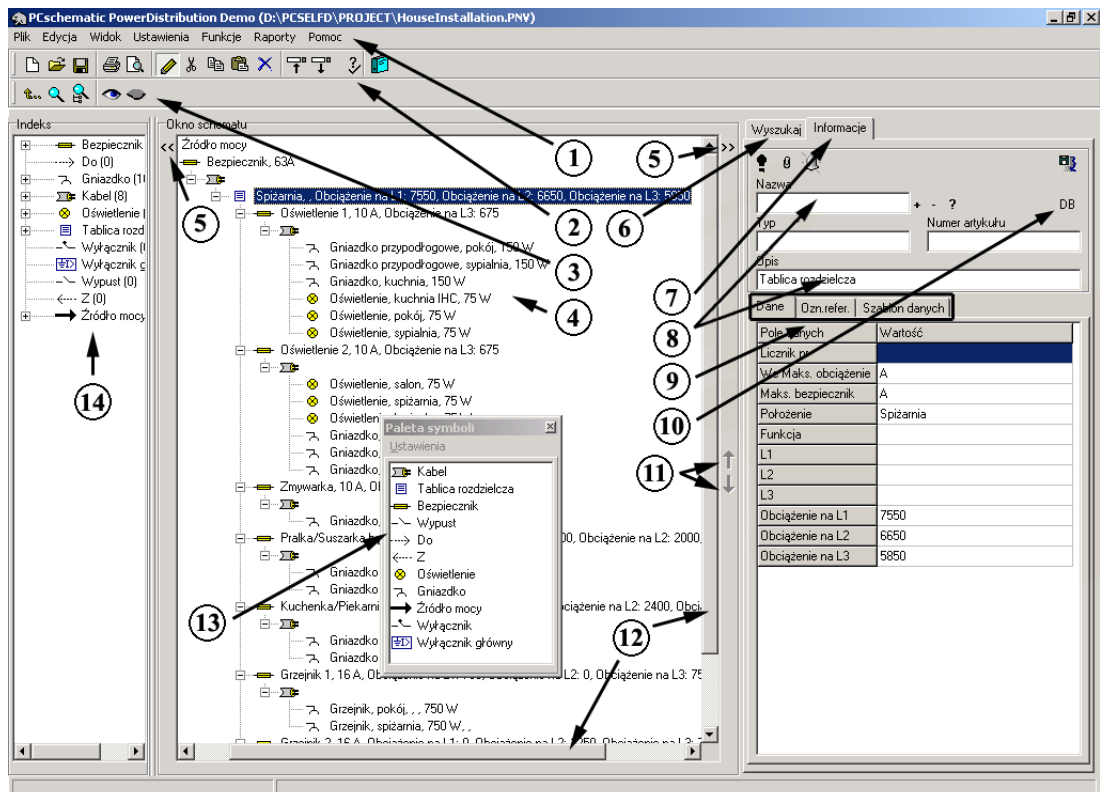


To okno dialogowe zawiera także informację o tym, kiedy projekt został wykonany oraz datę ostatnich wykonanych w nim zmian. Okno to można otworzyć w dowolnym momencie, po kliknięciu na przycisk **Dane projektu**.



Obszar roboczy

Podczas pracy z systemem obszar roboczy będzie wyglądał następująco:





1. Pasek Menu

Pasek menu zawiera pozycje, z których można wywołać funkcje programu. Wybór pozycji menu odbywa się przez kursor sterowany myszką lub przez wciśnięcie na klawiaturze klawisza <Alt> i jednocześnie wciśnięcie klawisza litery podkreślonej w nazwie funkcji. Dla przykładu **Plik** można wybrać przez wciśnięcie [Alt+p]. Zobacz „Menu” na str. 43.

2. Listwa narzędziowa programu

Listwa narzędziowa programu zawiera ikony przycisków, które przedstawiają różne funkcje programu uruchamiane przez naciśnięcie przycisku. Znajdują się tutaj główne funkcje plików i drukowania jak również funkcje kopiowania i przenoszenia danych. Zobacz: „Pasek narzędziowy” na str. 61.

3. Listwa narzędziowa nawigacji

Znajdują się w niej ikony przycisków wykorzystywane do określenia, co jest wyświetlane w **Oknie schematu**. Zobacz: „Zawartość Okna schematu” na str. 38.

4. Okno schematu

Okno schematu wyświetla tą część schematu, na której aktualnie pracujesz. Normalnie będziesz też miał części schematu, które nie są wyświetlone w oknie. Zobacz „Zawartość Okna schematu” na str. 38.

Podczas tworzenia raportów, zawierają one tylko te informacje, które są wyświetlane w **Oknie schematu**. Zobacz „Raporty” na str. 142.



5. Wykorzystanie pełnego obszaru roboczego dla Okna schematu

Po kliknięciu na przyciski **Ukryj zakładki Wyszukaj i Informacje** oraz **Ukryj Indeks**, znikną zakładki **Wyszukaj**, **Informacje** oraz **Indeks**, a **Okno schematu** wypełni całą szerokość ekranu. Na ekranie z prawej strony pojawi się wówczas przycisk **Pokaż zakładki Wyszukaj i Informacje**, a z lewej strony przycisk **Pokaż Indeks**. Po kliknięciu na nich zakładki **Wyszukaj**, **Informacje** oraz **Indeks** powrócą na ekran.

6. Zakładka Wyszukaj

Jeżeli chcesz znaleźć na schemacie jakiś komponent / symbol, to kliknij na zakładkę **Wyszukaj**. Zobacz „Wyszukiwanie elementów” na str. 85.

7. Zakładka Informacje

W tej zakładce wpisuje się informacje o komponencie / symbolu, a także wypełnia się pola danych symbolu. Po wybraniu symbolu w **Oknie schematu**, następuje automatyczne wybranie zakładki **Informacje**.



Dołączanie dokumentów

Po kliknięciu na przycisk **Dołącz**, otrzymujesz możliwość dołączenia dokumentacji dodatkowej do symbolu wybranego w **Oknie schematu**. Zobacz „Dołączanie dokumentacji do symboli” na str. 128.



Notatki

W tym miejscu możesz dołączyć **Notatkę** do wybranego symbolu. Więcej możesz przeczytać w rozdziale „Notatki dla symboli” na str. 59.



Wiadomości terminowe

W tym miejscu możesz dołączyć **Wiadomość terminową** do wybranego symbolu, która będzie automatycznie wyświetlana w dniu, który określisz. Więcej możesz przeczytać w rozdziale „Wiadomości terminowe” na str. 81.

8. Informacja o Symbolu

W górnej części zakładki **Informacje** można wpisać informacje o symbolu: **Nazwę**, **Typ**, **Numer artykułu** i **Opis**. Znajduje się tutaj także przycisk pozwalający na automatyczne nazywanie symbolu. Zobacz „Praca z danymi symboli” na str. 67.

9. Pola danych symbolu, Szablony danych i Oznaczenia referencyjne

Znajdują się tu trzy zakładki:

Zakładka Dane

Dla symboli dowolnego typu można dodać informacje w tak zwanych polach danych symbolu. Wyszpecyfikowanie, jakie pola danych są dołączane do różnych typów symboli odbywa się w **Paletcie symboli**, zobacz „Edycja Palety symboli” na str. 100. Zobacz „Specyfikowanie pól danych dla wybranych symboli” na str. 68.

Zakładka Ozn. refer.

Gdy stosujesz oznaczenia referencyjne, możesz w tym miejscu wybrać oznaczenie referencyjne dla wybranego symbolu. Zakładka ta pojawia się tylko wtedy, gdy zdefiniujesz oznaczenia referencyjne w projekcie. Zobacz „Oznaczenia referencyjne” na str. 111.

Zakładka Szablon danych

Gdy chcesz wygenerować projekt w PCschematic ELautomation bazując na danych z PCschematic PowerDistribution, możesz to wykonać z zakładki **Szablon danych**. Więcej o tym przeczytasz w „Automatyczne tworzenie projektów ELautomation” na str. 159.



10. Baza danych

Gdy klikniesz na przycisk **Baza danych**, będziesz miał możliwość dołączenia informacji z bazy danych do symbolu wskazanego w **Oknie schematu**. Zobacz też „Baza danych” na str. 167.



11. Przenoszenie wybranego symbolu

Po kliknięciu na przyciski **Przenieś w górę** i **Przenieś w dół** następuje przesunięcie wybranego symbolu w górę lub w dół w oknie schematu. Przesunięte zostają także wszystkie podległe symbole dołączone poniżej tego symbolu. Odbywa się to tak samo jak przesuwanie katalogów w Windows: wraz z katalogiem przesuwana jest jego cała zawartość. Zobacz „Przesuwanie wybranego symbolu w górę i w dół” na str. 65.

12. pasek przewijania

Przez przeciągnięcie paska przewijania można określić, jaka część zawartości **Okna schematu** będzie wyświetlana na ekranie. Paski przewijania pojawiają się na ekranie tylko wtedy, gdy jest to konieczne.

13. Paleta symboli

Rejestracja w programie *PCschematic PowerDistribution* odbywa się przez przeciąganie symboli z **Palety symboli** do **Okna schematu**. Włączanie i wyłączanie wyświetlania **Palety symboli** odbywa się przez wciskanie przycisku **Ołówek**. Zobacz „Paleta symboli” na str. 56.



14. Zakładka Indeks

Zakładka **Indeks** zawiera listę wszystkich elementów użytych na schemacie, pogrupowanych według rodzajów. Po dwukrotnym kliknięciu na symbolu, symbol ten zostanie odnaleziony i zaznaczony w **Oknie schematu**.

Zawartość Okna schematu

W **Oknie schematu** wyświetlana jest ta część schematu, na której odbywa się aktualnie praca. Zwykle będziesz miał również części schematu, które nie są wyświetlane w oknie. Dlatego też, jeżeli **Okno schematu** jest puste, niekoniecznie oznacza to, że nie ma żadnego schematu.

Listwa narzędziowa nawigacji

W górnej części ekranu znajduje się **Listwa narzędziowa nawigacji**:

Znajdują się na niej przyciski określające, co będzie wyświetlane w **Oknie schematu**:

1. Pokaż nadrzędny



Po kliknięciu na przycisk **Pokaż nadrzędny**, w **Oknie schematu** podświetla się symbol będący nadrzędnym w stosunku do wybranego symbolu.

2. Powiększ



Po kliknięciu na przycisk **Powiększ**, **Okno schematu** zostaje wyczyszczone, a schemat rozpocznie się od wskazanego symbolu.

3. Powiększ i rozwiń



Po kliknięciu na przycisk **Powiększ i rozwiń**, **Okno schematu** zostaje wyczyszczone, a schemat rozpocznie się od wskazanego symbolu. Podległe symbole zostaną automatycznie rozwinięte i pokazane.

4. Pokaż wszystko



Po kliknięciu na przycisk **Pokaż wszystko** następuje rozwinięcie schematu i wyświetlenie wszystkiego, co zostało zarejestrowane. Powoduje ukazanie najwyższego poziomu szczegółów.

5. Ukryj wszystko



Po kliknięciu na przycisk **Ukryj wszystko**, **Okno schematu** zostaje wyczyszczone i nic nie jest wyświetlane. Należy zauważyć, że wybranie tego przycisku nie kasuje nic w programie, a ma jedynie wpływ na to, co jest aktualnie wyświetlane w **Oknie schematu**.



Pozwól Oknu schematu wypełnić całą szerokość ekranu



Po kliknięciu na przyciski **Ukryj zakładki Wyszukaj i Informacje** oraz **Ukryj Indeks**, znikną zakładki **Wyszukaj**, **Informacje** oraz **Indeks**, a **Okno schematu** wypełni całą szerokość ekranu.

Na ekranie z prawej strony pojawi się wówczas przycisk **Pokaż zakładki Wyszukaj i Informacje**, a z lewej strony przycisk **Pokaż Indeks**. Po kliknięciu na nich zakładki **Wyszukaj**, **Informacje** oraz **Indeks** powrócą na ekran.

Raporty a zawartość Okna schematu

Podczas tworzenia raportów program uwzględni tylko te elementy, które są wyświetlane w **Oknie schematu**. Zobacz poniżej.

OKNO SCHEMATU I RAPORTY

Gdy tworzone są raporty, zawierają one tylko to, co jest aktualnie wyświetlane w **Oknie schematu**.

Gdy przed symbolem znajduje się znak +, symbole podległe (znajdujące się pod tym symbolem) nie znajdują się w raporcie.

Gdy przed symbolem znajduje się znak -, symbole podległe widoczne w **Oknie schematu** znajdują się w raporcie.

Symbole podległe pod tym symbolem *nie* znajdują się w raporcie (+)

Symbole podległe pod tym symbolem *znajdą* się w raporcie (-)

Jeżeli **Okno schematu** zawiera więcej elementów, niż może się zmieścić na ekranie, pozostała część schematu będzie również zawarta w raporcie. Wszystko, co jest wyświetlane w **Oknie schematu**, a co można zobaczyć używając suwak przewijania, będzie zawarte w raporcie.



Jeżeli chcesz mieć raport zawierający cały schemat, musisz najpierw kliknąć na przycisk **Pokaż wszystko**, a następnie wybrać z menu **Raporty => Okno schematu => Drukuj**.

Okno Indeks

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE

Szybkim sposobem znalezienia symbolu może być zastosowanie **Indeksu**, który wyświetla symbole pogrupowane według typu.

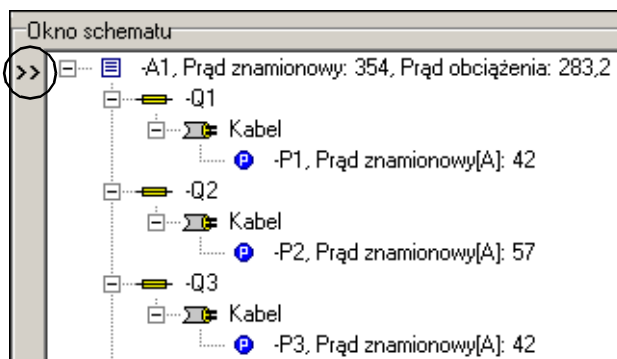
Ten rozdział opisuje, jak używać **Indeksu**.

Gdy chcesz zobaczyć wszystkie symbole w projekcie pogrupowane według typu wykonaj, co następuje:



- 1) Wybierz **Widok => Pokaż indeks** lub kliknij przycisk **Pokaż indeks** z lewej strony ekranu:

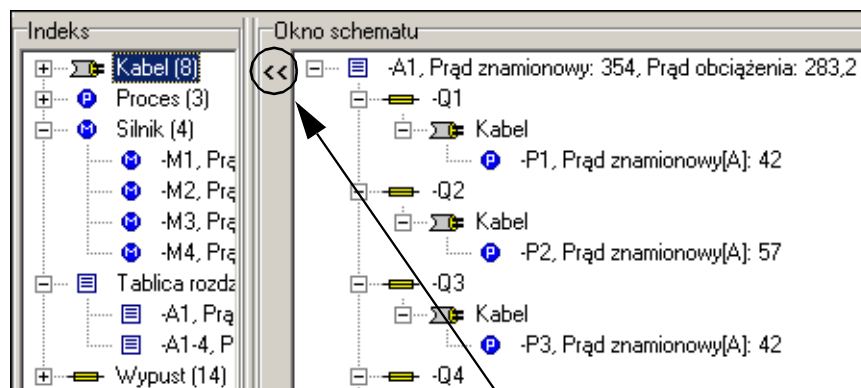
Kliknij tu, żeby otworzyć Indeks



- 2) **Indeks** pojawi się teraz w lewej części ekranu.
- 3) Gdy klikniesz dwukrotnie na symbol znajdujący się w oknie **Indeksu**, symbol ten zostanie podświetlony w **Oknie schematu**.



- 4) W celu zamknięcia **Indeksu** kliknij na przycisk **Ukryj indeks** znajdujący się pomiędzy oknem **Indeksu** i **Oknem schematu**.



Kliknij tu, żeby zamknąć Indeks



Praca z Windows

Rozdział ten opisuje jak używać prostych funkcji okienkowych. Pomiń ten rozdział, jeżeli jesteś doświadczonym użytkownikiem Windows.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Używanie myszy	str. 41
— Koncepcja okien.....	str. 42
— Przechodzenie między aktywnymi programami.....	str. 43
— Menu	str. 43
— Menu klawiszowe i prawe kliknięcie.....	str. 43
— Okna dialogowe	str. 44
— Katalogi.....	str. 45
— Otwieranie plików / projektów	str. 47
— Zapisywanie plików / projektów.....	str. 48
— Okna dialogowe Otwórz i Zapisz w Windows 2000/XP	str. 49

Używanie myszy

Gdy pracujesz w systemie Windows, przez większość czasu używasz myszy. Operacje, które możesz wykonać z myszą są opisane poniżej:

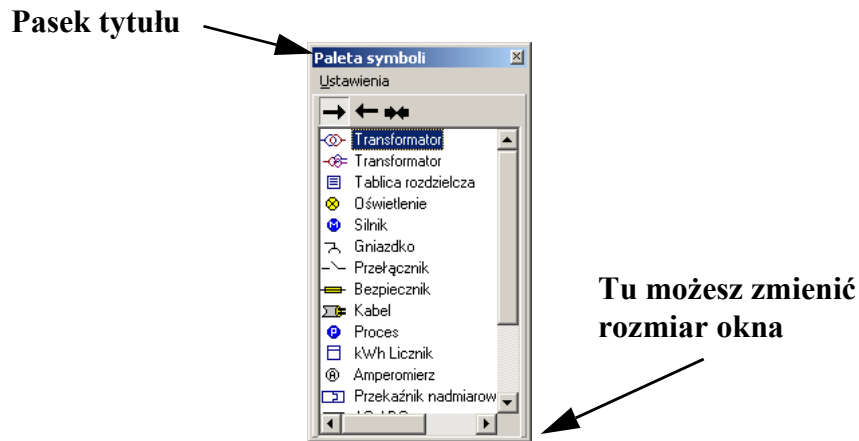
Operacja	Opis
Kliknięcie	Pojedyncze wciśnięcie i zwolnienie lewego klawisza myszy.
Podwójne kliknięcie	Podwójne wciśnięcie lewego klawisza myszy - nie wolno poruszyć myszy pomiędzy kliknięciami.
Prawe kliknięcie	Pojedyncze wciśnięcie i zwolnienie prawego klawisza myszy.
Uchwyt i przeciągnięcie	Wciśnięcie na wskazanym obiekcie lewego klawisza myszy i przeciągnięcie w takiej pozycji kursora w inne miejsce, po czym zwolnienie lewego klawisza myszy. Mówimy o przeciągnięciu myszy po ekranie.

Tabela 4: Podstawowe operacje myszą

Mała strzałka, która pokazuje się na ekranie i jest przesuwana zgodnie z ruchami myszy nosi nazwę kursora. W ustawieniach Windows (patrz podręcznik Windows) można przykładowo określić kształt kursora, prędkość jego poruszania się po ekranie, i niezbędną prędkość podwójnego kliknięcia klawisza myszy.

Koncepcja okien

W Windows większość pracy odbywa się wewnątrz ograniczonych obszarów zwanych oknami. Te okna mogą być przenoszone po ekranie przez kliknięcie na „pasek tytułu” i przesuwanie go. Pasek tytułu jest to kolorowy pasek znajdujący się na samej górze każdego okna.



Rozmiar niektórych okien możesz zmienić przez umieszczenie kursora na ramce okna. Cursor zmieni swój kształt na strzałkę z dwoma grotami. Gdy strzałka ma taki kształt, możesz zmienić rozmiar okna naciskając lewy przycisk myszy i przesuwając ramkę, aż okno osiągnie żądane rozmiary. Wtedy puść lewy przycisk myszy. Funkcja ta nie jest jednak dostępna w programie.

Poza tym niektóre okna mogą być tymczasowo usuwane, powiększane do rozmiarów całego ekranu, przywracane do poprzednich rozmiarów lub zamykane przy pomocy przycisków w prawym górnym narożniku okna.

Minimalizacja (ukrywanie) okna



Okno możesz zminimalizować klikając na przycisk nazywany **Minimalizuj** w prawym górnym rogu okna - patrz ilustracje poniżej. W rezultacie w dolnej części ekranu umieszczany zostanie przycisk zawierający nazwę okna. Kiedy klikniesz na przycisk **Przywróć**, okno powróci na swoje miejsce.



Maksymalizacja okna

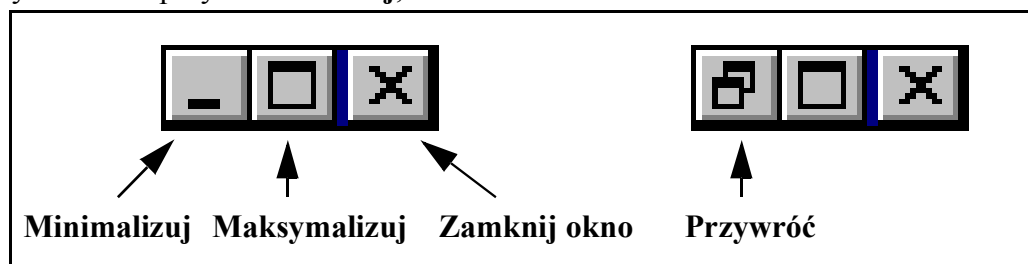


Gdy klikniesz na przycisk **Maksymalizuj**, okno wypełni cały ekran. Aby okno powróciło do poprzednich rozmiarów, naciśnij przycisk **Przywróć**.

Zamykanie okna



Gdy klikniesz przycisk **Zamknij**, okno zniknie.





Przechodzenie między aktywnymi programami

Po wciśnięciu klawisza <Alt> a następnie <Tab>, można przejść do innego aktywnego programu, uruchomionego na komputerze.

Menu

Kiedy masz otwarty projekt w *PCschematic ELautomation*, najwyższa linia ekranu będzie wyglądała tak jak na rysunku poniżej:

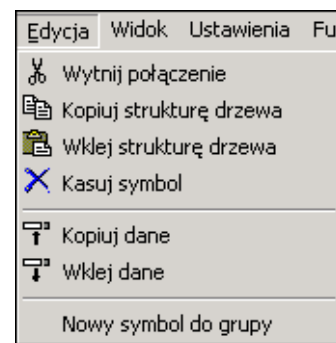


Ta linia jest nazywana **Paskiem Menu**, a kliknięcie na którymś ze słów spowoduje pojawienie się różnych menu. Wybiera się tu, którą funkcję programu chcesz wywołać.

Wybieranie menu i poleceń w *PCschematic ELautomation* przebiega tak, jak w Windows. Poniżej opisano jako ilustrację jak wybrać polecenie **Edycja**, korzystając z menu. Kliknij na **Edycja** w pasku menu a na ekranie pojawi się następujące menu:

Jak widzisz, w słowie **Edycja** litera **E** jest podkreślona. Oznacza to, że możesz również rozwinąć to menu naciskając kombinację klawiszy [Alt+e].

Po rozwinięciu menu kliknij na opcję, którą chcesz wybrać, na przykład na **Kopiuj dane**. W celu wybrania tej opcji możesz także użyć klawiszy strzałek do przemieszczenia i wcisnąć klawisz <Enter>, gdy będzie podświetlona żądana opcja.



Większość poleceń z menu ma podkreśloną literę. Kiedy zostanie już rozwinięte menu, możesz wybrać polecenie przez wciśnięcie litery, która jest podkreślona.

Gdy opcja polecenia jest „przydymiona” - wyświetlona na szaro - to w tym momencie nie możesz jej wywołać.

Wielokropek pojawiający się za słowem oznacza, że po wywołaniu funkcji pojawi się okno dialogowe.

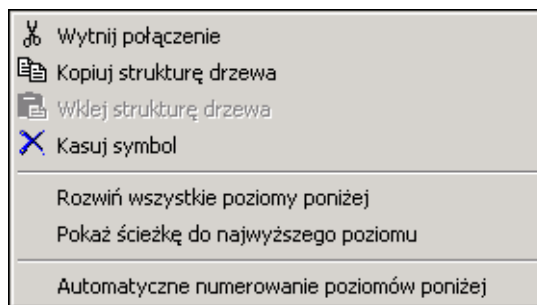
Menu klawiszowe i prawe kliknięcie

Po prawym kliknięciu na obiektach w projekcie, praktycznie zawsze pojawia się tak zwane menu klawiszowe. Pozwala ono na wybranie opcji spośród możliwych dla danego obiektu, na którym się kliknęło.

Dlatego też prawe kliknięcie jest często najbardziej efektywnym sposobem dotarcia do listy wszystkich opcji możliwych do wybrania dla danego obiektu.

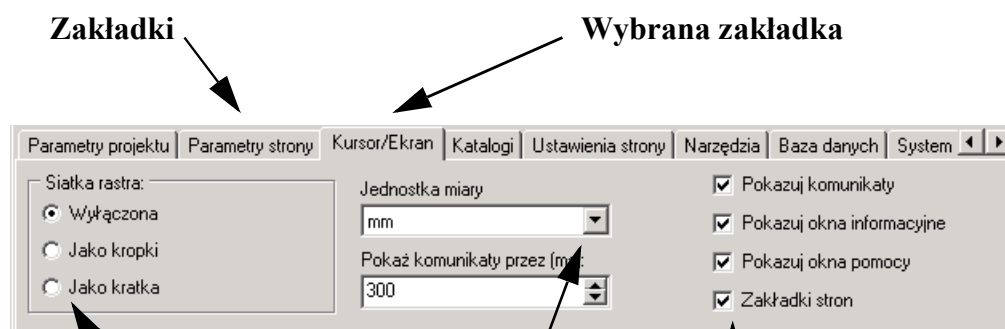
Takie menu pojawi się po prawym kliknięciu w **Oknie schematu**.

W nowych klawiaturach znajduje się specjalny klawisz, który spełnia taką samą rolę jak prawe kliknięcie.



Okna dialogowe

Poniżej zobaczysz fragment okna dialogowego (zapożyczony z programu *PCschematic ELautomation*), wraz z opisem różnych elementów okna dialogowego:



Zakładki

Okrągłe wskaźniki w zamkniętym obszarze oznaczają wybór „jeden z wielu”. W tym przypadku możliwe jest ustawienie siatki (grid) jako tylko wyłączonej, tylko punktowej lub tylko kwadratowej.

Wybrana zakładka

Po kliknięciu na strzałkę w dół, pojawi się menu rozwijalne z lista dostępnych opcji. W tym przypadku pojawi się lista dostępnych jednostek miary.

Wskaźnik prostokątny oznacza, że opcję możesz włączyć lub wyłączyć. Po wybraniu danej funkcji w kwadraciku obok nazwy pojawi się znak sprawdzenia (v) co oznacza, że funkcja ta jest włączona. Funkcje tak oznaczone nie wykluczają się i mogą być wszystkie aktywne w tym samym czasie.

OK i Anuluj

W większości okienek dialogowych są także przyciski **OK** i **Anuluj**. Przycisk **OK** pozwala na opuszczenie okna dialogowego i zapamiętanie wprowadzonych zmian. Kliknięcie **Anuluj** spowoduje opuszczenie okna dialogowego bez zapamiętania wprowadzonych zmian.

Zauważ, że przyciski **OK** i **Anuluj** nie są wyświetlone na powyższym rysunku. Są one jednak zlokalizowane w dolnej części okna dialogowego. Zamiast kliknięcia **Anuluj** możesz wcisnąć klawisz <Esc>.



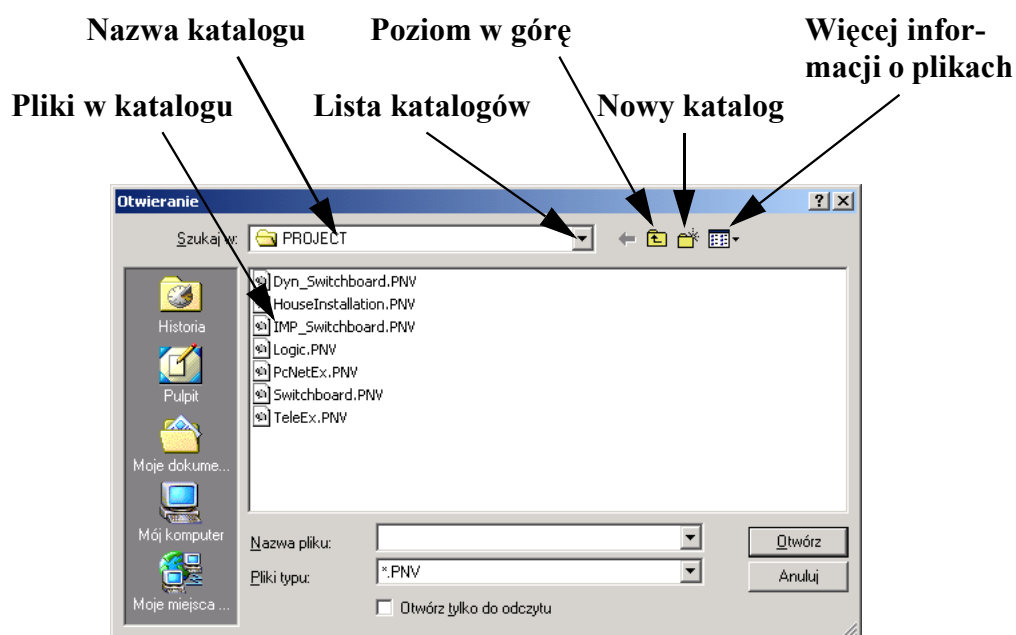
Katalogi

Jeśli wykonałeś standardową instalację *PCschematic PowerDistribution*, to program znajduje się w katalogu C:\Pcspd.

Aby nie umieszczać w jednym miejscu w komputerze wszystkich plików, pliki należące do tego samego programu można grupować w katalogach. W katalogach można z kolei tworzyć podkatalogi, z których każdy może zawierać inne typy plików. Aby mieć przegląd własnych projektów, dobrze jest utworzyć dla każdego z nich osobny katalog.

W „Struktura katalogów” na str. 32 możesz zobaczyć, jakie katalogi zawiera *PCschematic PowerDistribution*.

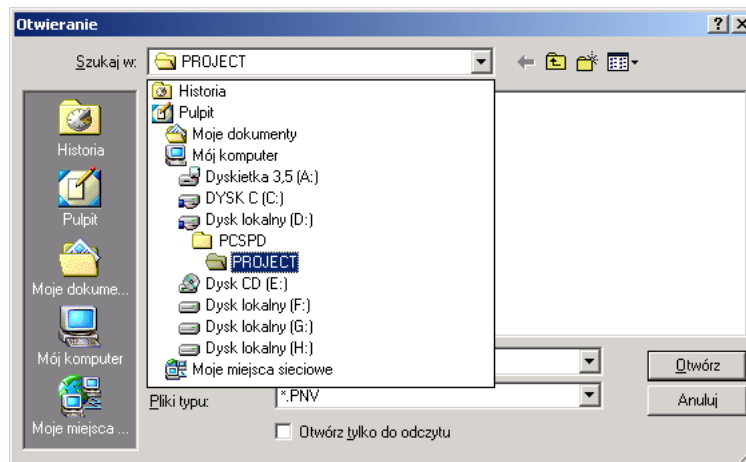
Na przykład, gdy klikniesz **Plik => Otwórz**, zobaczysz okno dialogowe:



W tym oknie dialogowym zobaczysz tylko nazwę wybranego katalogu, ale nie zobaczysz, czy jest to podkatalog innego katalogu.

Zmiana na inny katalog lub dysk

Gdy klikniesz na strzałkę w dół w **Liście katalogów**, zobaczysz inne katalogi i dyski w twoim komputerze lub w sieci, jeżeli komputer jest podłączony do sieci.



Tu możesz na przykład zobaczyć, że katalog **Project** jest podkatalogiem katalogu **Pcspd**. Gdy chcesz zmienić dysk na inny lub katalog na inny, kliknij dwukrotnie na katalogu lub pliku. Jeżeli na przykład chcesz przełączyć się na swoją stację dyskietek, musisz kliknąć dwa razy na *Dyskietka 3,5 (A:)*. Możesz jednak zrobić to tylko wtedy, gdy w stacji dyskietek znajduje się dyskietka.

Jeżeli wybrałeś teraz inny dysk, kliknij na **C:**, kliknij dwa razy na katalog **Pcspd**, a następnie na katalog **Project**. Powróciłeś teraz do „właściwego” katalogu.

Jeden poziom do góry



Jeżeli jesteś w katalogu **C:\Pcspd\Project** i chcesz zmienić na katalog **D:\Pcspd\Standard**, kliknij ikonę **Poziom w górę**, która przeniesie cię do katalogu **D:\Pcspd**. W tym miejscu kliknij podwójnie na katalogu **Standard**. Teraz powróć do katalogu **Project**.

Tworzenie / usuwanie katalogów



Kiedy chcesz utworzyć nowy katalog, naciśnij przycisk **Nowy katalog**. Wpisz nazwę katalogu i wciśnij <Enter>. Katalog jest tworzony jako podkatalog w katalogu, w którym się aktualnie znajdujesz.

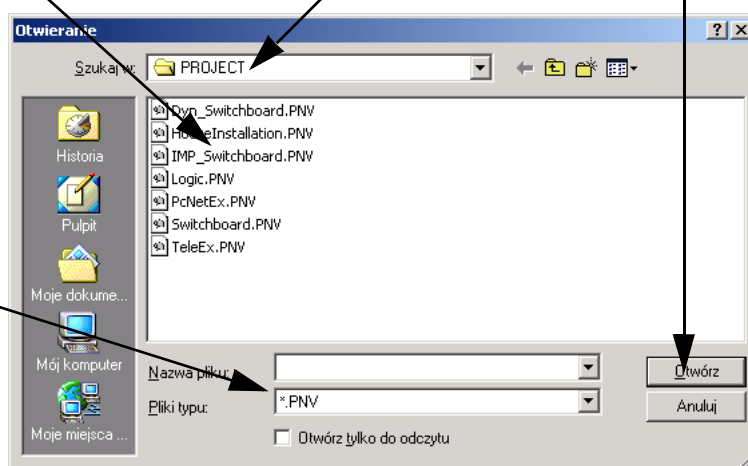
Kiedy chcesz usunąć katalog, kliknij prawym przyciskiem myszy na katalogu i z listy menu które pojawi się na ekranie wybierz **Usuń**. Pamiętaj jednak, że spowoduje to usunięcie całej zawartości katalogu!



Otwieranie plików / projektów

Specjalny typ okien dialogowych pozwala na otwieranie lub zapisywanie (zapamiętanie) plików. Poniżej przedstawiono okno dialogowe, które pojawia się, kiedy chcesz otworzyć projekt w *PCschematic PowerDistribution*.

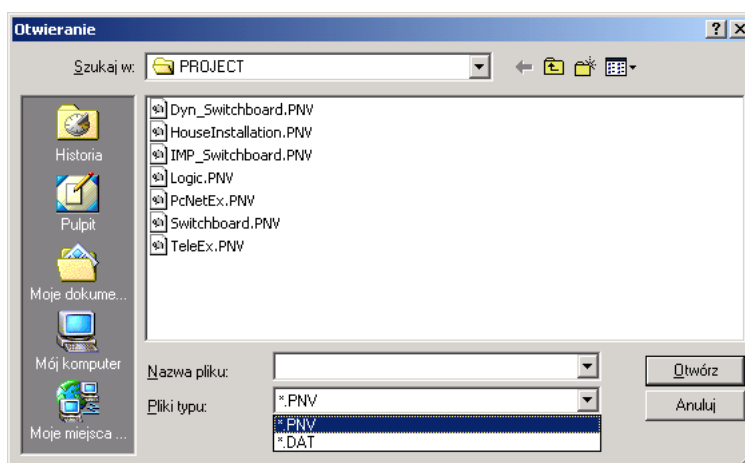
- 1) Zlokalizuj właściwy katalog
- 2) Wybierz typ pliku
- 3) Kliknij na nazwę pliku
- 4) Kliknij tutaj



Dobrze jest w katalogu **Project** utworzyć podkatalogi, aby umieścić tam swoje pliki. Zobacz jak to zrobić w „Katalogi” na str. 45. Zobaczysz tam też, jak przemieszczać się pomiędzy różnymi katalogami.

Zapamiętaj jednak, że wyświetlane będą tylko pliki tego typu jaki jest określony w dolnej części okna dialogowego (krok 2 na rysunku powyżej).

Gdy chcesz otworzyć plik innego typu niż aktualnie wybrany, kliknij strzałkę w dół w oknie *Pliki typu* (2) w dolnej części okna dialogowego.



Jeżeli na przykład klikniesz na ***.PNV**, to w oknie dialogowym będziesz widzieć tylko pliki projektów.

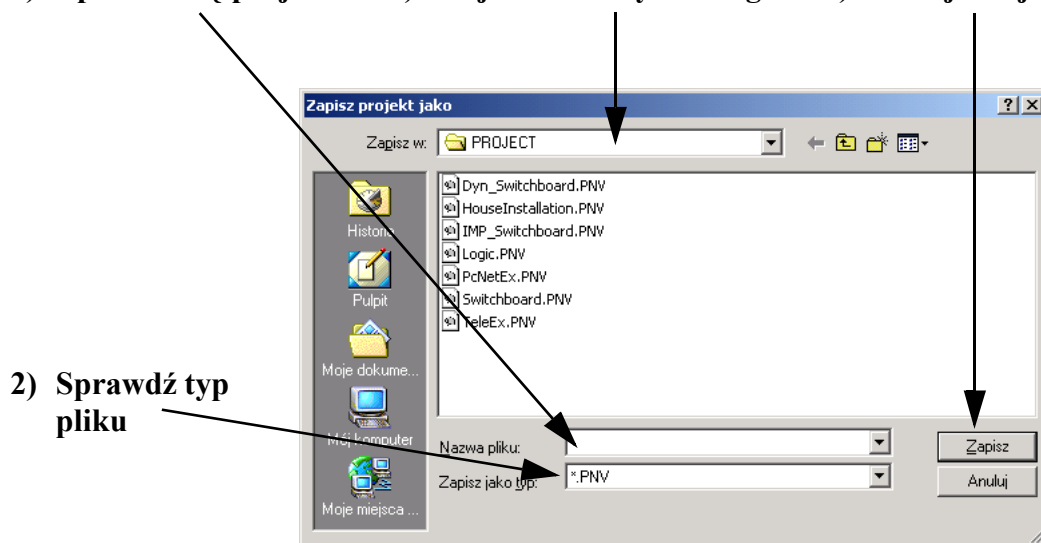
Teraz kliknij na typie plików, jakie chcesz otwierać, kliknij na wybrany plik a następnie kliknij przycisk **Otwórz**.

Zapisywanie plików / projektów

Gdy pierwszy raz zapisujesz projekt w *PCschematic PowerDistribution*, wybierz **Plik => Zapisz jako**.

Pojawi się okno dialogowe:

- 3) Wpisz nazwę projektu 1) Znajdź właściwy katalog 4) Kliknij tutaj



W przypadku, gdy w najwyższej linii okna (1) wybrany jest niewłaściwy katalog, kliknij na przycisku strzałki w dół z prawej strony tej linii i kliknij na właściwym katalogu w menu rozwijalnym - jak opisano na str. 45 w „Katalogi”.

Sprawdź, czy rodzaj plików jest poprawny (2) i wpisz nazwę pliku w pole **Nazwa pliku** (3). Pamiętaj, że gdy gwiazdka jest częścią nazwy, nie będziesz mógł zapisać pliku.

Nie musisz pisać rozszerzenia nazwy **.pnv** na końcu nazwy pliku, gdyż program doda je automatycznie podczas zapisu projektu.

Kliknij na **Zapisz** (4) i projekt zostanie zapamiętany.

Następnym razem, gdy będziesz chciał zapisać projekt, program będzie pamiętał te ustawienia i wystarczy wówczas wybrać tylko **Plik => Zapisz**, lub kliknąć na przycisk **Zapisz**.





Okna dialogowe Otwórz i Zapisz w Windows 2000/XP

Dodatkowe opcje z lewej strony okien dialogowych Otwórz i Zapisz.

Jeżeli pracujesz w Windows 2000 lub Windows XP masz do dyspozycji dodatkowe opcje z lewej strony okien dialogowych **Otwórz i Zapisz**:

Moje bieżące dokumenty

Kliknij tutaj, żeby w oknie dialogowym wyświetlić ostatnio otwierane dokumenty.

Pulpit

Kliknij tutaj, żeby w oknie dialogowym wyświetlić zawartość pulpitu.

Moje dokumenty

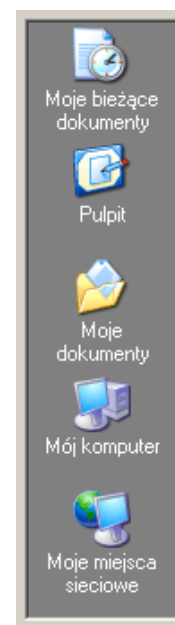
Kliknij tutaj, żeby w oknie dialogowym wyświetlić zawartość katalogu **Moje dokumenty**.

Mój komputer

Kliknij tutaj, żeby w oknie dialogowym wyświetlić stacje dysków i sprzęt podłączony do tego komputera.

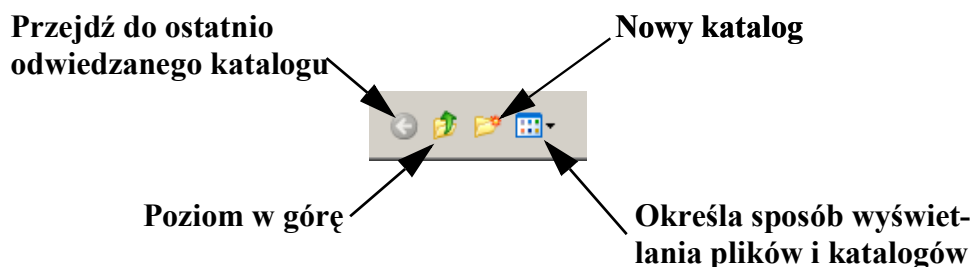
Moje miejsca sieciowe

Kliknij tutaj, żeby w oknie dialogowym wyświetlić skróty do witryn sieci Web, komputerów sieciowych i witryn FTP.



Różne przyciski w oknach dialogowych Otwórz i Zapisz w Windows 2000/XP

Przyciski w górnej części okien dialogowych **Otwórz i Zapisz** mają inny wygląd w Windows 2000/XP niż we wcześniejszych wersjach:



Zobacz także w rozdziale „Katalogi” na str. 45.

Podręcznik na ekranie

Podczas pracy z programem *PCschematic PowerDistribution* użytkownik ma możliwość korzystania z podręcznika bezpośrednio na ekranie. Zawartość tego podręcznika jest identyczna jak tekst pisany z tą różnicą, że strony zostały dopasowane do czytania na ekranie.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Otwieranie podręcznika na ekranie	str. 50
— Spis treści	str. 51
— Przyciski w górnym prawym rogu	str. 51
— Powiększanie i dopasowanie do ekranu	str. 51
— Bezpośredni dostęp do Indeksu	str. 52
— Powrót do PCschematic PowerDistribution	str. 52
— Drukowanie zawartości podręcznika.....	str. 52

Otwieranie podręcznika na ekranie

W celu otwarcia podręcznika, należy wybrać z menu **Pomoc => Podręcznik**.

The screenshot shows the Adobe Acrobat Reader interface with the following annotations:

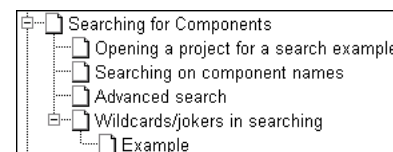
- Powiększenie**: Arrow pointing to the zoom-in (+) button in the top right corner.
- Kliknij w celu wyświetlenia rozdziału**: Arrow pointing to the 'On registration' section header in the main content area.
- Dopasowanie podręcznika do ekranu**: Arrow pointing to the fit-to-screen icon in the top right corner.
- O podręczniku elektronicznym**: Arrow pointing to the question mark icon in the top right corner.
- Powrót**: Arrow pointing to the back arrow icon in the right sidebar.
- W górę i w dół**: Arrows pointing to the up and down arrow icons in the right sidebar.
- Kliknij bezpośrednio na Indeks**: Arrow pointing to the index icon in the right sidebar.
- Numer strony**: Arrow pointing to the page number '66' in the bottom right corner.
- Kliknij na "+" w celu wyświetlenia podrozdziału**: Arrow pointing to the expand/collapse (+) icon in the left sidebar.
- Kliknij w celu wyświetlenia podrozdziału**: Arrow pointing to the 'On registration' section header in the main content area.
- Kliknij w celu zmiany rozdziału**: Arrow pointing to the 'On registration' section header in the main content area.



Spis treści

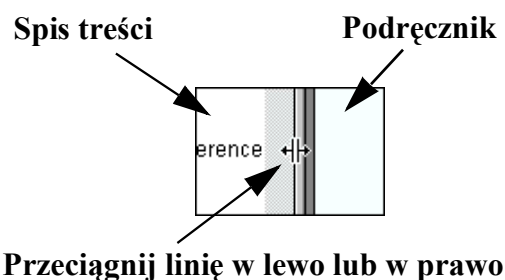
Z lewej strony podręcznika można kliknąć bezpośrednio na sekcję którą chce się czytać.

Znak „+” znajdujący się przed nazwą sekcji oznacza, że rozdział jest podzielony na podrozdziały.



Po kliknięciu bezpośrednio na tytule sekcji, nastąpi jej wyświetlenie.

Wielkość spisu treści można dopasować do wielkości ekranu. W tym celu należy strzałką kursora wskazać linię pomiędzy spisem treści a tekstem podręcznika, a następnie przeciągnąć tę linię w prawo lub w lewo.



Wyświetlanie spisu treści można włączać i wyłączać przez wciśnięcie klawisza [F5].

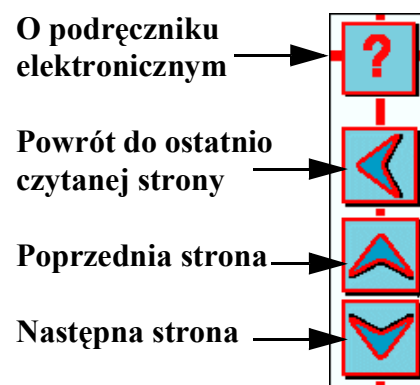
Przyciski w górnym prawym rogu

W górnym prawym rogu ekranu znajdują się cztery przyciski.

Po kliknięciu przycisku „?” nastąpi przejście do rozdziału o podręczniku na ekranie.

Kliknięcie przycisku **Powrót** spowoduje wyświetlenie strony, która była poprzednio na ekranie.

Po kliknięciu na przyciski w dół lub w górę, nastąpi przejście o jedną kartkę do tyłu lub do przodu. Ten sam efekt otrzymasz po wciśnięciu na klawiaturze klawiszy [PageUp] i [PageDown].



Powiększanie i dopasowanie do ekranu



Przy pierwszym otwarciu podręcznika jest on dopasowany do wielkości ekranu. Można powiększyć dowolny fragment podręcznika przez kliknięcie na przycisk z lupą (**Zoom - Powiększ**) z lewej strony ekranu u góry.



Ponowne dopasowanie podręcznika do wielkości ekranu następuje przez wciśnięcie przycisku **Dopasowanie do okna** u góry ekranu lub wciśnięcie na klawiaturze [Ctrl+0].

Bezpośredni dostęp do Indeksu

Bezpośredni dostęp do Indeksu można uzyskać z prawej strony podręcznika na ekranie.

Activating calculations

You can activate calculations in *PCschematic PowerDistribution* in two different ways:

1) Choose **Functions => Automatic calculation:**
 When this function is activated, all calculations in the project is updated automatically. Choose **Functions => Automatic calculation** to deactivate the automatic calculation again.

Calculations	69
activate	73
Automatic calculation	73
Calculate now	73
example	25, 101

W celu uzyskania objaśnienia np. funkcji *calculation (obliczenia)*, należy kliknąć na literę *C* indeksu z prawej strony podręcznika. Spowoduje to wyświetlenie wyrazów na literę *C*. Dostęp do żądanej informacji uzyskuje się po kliknięciu na kropkowanej linii znajdującej się po słowie *Automatic calculation*.

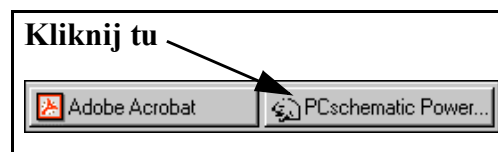
Należy zwrócić uwagę na to, aby podczas kliknięcia na linię kropkowaną lub na numer strony kursor przyjął postać ręki wskazującej na indeks. Brak takiego kursora może być spowodowany powiększeniem tekstu i w wyniku tego nie ma dostępu do całej strony.



W celu powrotu do widoku strony należy przycisk **Dopasowanie** do okna u góry ekranu lub wcisnąć na klawiaturze [Ctrl+0].

Powrót do *PCschematic PowerDistribution*

W celu powrotu do programu *PCschematic PowerDistribution*, wystarczy kliknąć na przycisku z nazwą programu na dole ekranu lub przycisnąć na klawiaturze jednocześnie klawisze <Alt> i <Tab>.



Podręcznik na ekranie jest dokumentem niezależnego programu **Adobe Acrobat Reader** i to jest powodem, dla którego istnieje konieczność takiego przełączania między podręcznikiem a programem.

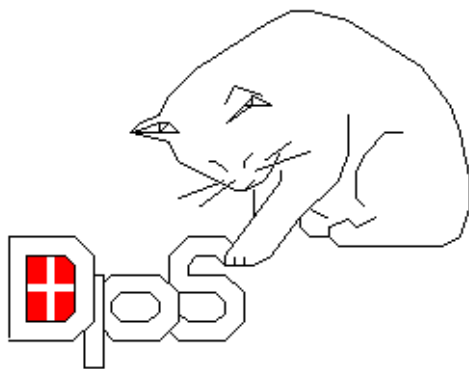
Drukowanie zawartości podręcznika



Istnieje możliwość uzyskania wersji drukowanej z podręcznika na ekranie. W tym celu należy w programie **Acrobat** wcisnąć przycisk **Print (Drukuj)** i określić co ma być drukowane.

Należy pamiętać, że drukowane będą także przyciski podręcznika znajdujące się na ekranie.

4 Rejestracja



Ten rozdział opisuje:

- O rejestracji str. 55
- Opcje przy wstawianiu symboli str. 60
- Pasek narzędziowy str. 61
- Praca z symbolami..... str. 63
- Praca z danymi symboli str. 67
- Kontrola projektu str. 71



O rejestracji

W niniejszym rozdziale opisano sposób umieszczania symboli podczas wykonywania rejestracji w programie *PCschematic PowerDistribution*.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Podstawowa koncepcja PCschematic PowerDistribution.....	str. 55
— O Palecie symboli i Oknie schematu	str. 56
— Paleta symboli	str. 56
— Okno schematu.....	str. 56
— Umieszczanie symboli z Palety symboli w Oknie schematu.....	str. 57

- Jak zmienić rozmieszczenie umieszczonych symboli - zobacz „Praca z symbolami” na str. 63.
- Jak dodać dane do symboli na schemacie - zobacz „Praca z danymi symboli” na str. 67.
- Jak wykonywać obliczenia, wstawiać alarmy i wiadomości - zobacz „Obliczenia, Alarmy i Wiadomości” na str. 71.
- Jak dodać dokumenty do symboli na schemacie - zobacz „Dołączanie dokumentacji do symboli” na str. 132.
- Jak stosować oznaczenia referencyjne w *PCschematic PowerDistribution* - zobacz „Oznaczenia referencyjne” na str. 111.

Podstawowa koncepcja *PCschematic PowerDistribution*

Podstawowa koncepcja programu *PCschematic PowerDistribution* opiera się na założeniu, że zamiast tworzyć kompletną dokumentację, wystarczy wykonać rejestrację połączeń w sieci elektrycznej.

Pozwala to na usystematyzowanie wiedzy o sieci bez niepotrzebnej straty czasu na opisywanie struktury.

Można później wrócić do schematu i dodać dane do różnych składników zarejestrowanych w sieci, dołączyć dokumentację dodatkową lub wykonać obliczenia, jeżeli zachodzi taka potrzeba.

Pracę programu w szerszym kontekście przedstawiono w „Artykuł o programie” na str. 9.

O Palecie symboli i Oknie schematu

Rejestracja w programie *PCschematic PowerDistribution* polega na umieszczeniu w **Oknie schematu** symboli z palety symboli - zobacz „Okno schematu” na str. 56.

Po wykonaniu rejestracji możesz dowolnie przemieszczać symbole, wpisywać dane i dołączać dokumenty.

Paleta symboli

Każdy projekt w programie *PCschematic PowerDistribution* ma dołączona **Paletę symboli**.

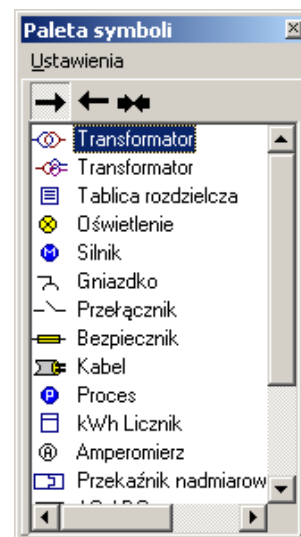
Przy rozpoczynaniu tworzenia nowego projektu trzeba określić, która **Paleta symboli** ma być wykorzystana w projekcie. Zobacz „Rozpoczęcie nowego projektu” na str. 33.

W celu wyświetlenia / schowania **Palety symboli** dla danego projektu, musisz kliknąć na przycisk **Ołówek** lub wybrać z menu **Widok => Paleta symboli**.



Symbole potrzebne do rejestracji pobiera się z Palety symboli. Przykład zastosowania Palety symboli w praktyce przedstawiono w rozdziale „Umieszczanie i nazwanie transformatora i kabla” na str. 19.

Zmiany zawartości palety symboli przedstawiono w rozdziale „Projektowanie Palety symboli” na str. 99.

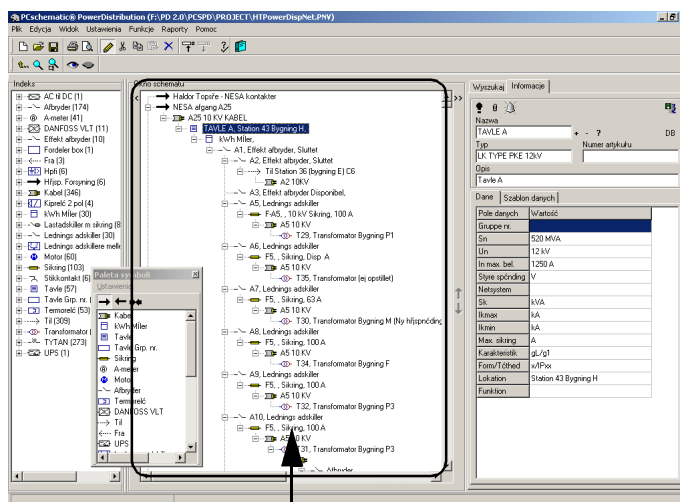


Okno schematu

Duże białe pole w centralnej części ekranu nosi nazwę **Okna schematu**. Znajduje się w nim ta część schematu, na której odbywa się aktualnie praca.

Części wyświetlane w oknie schematu przedstawiono w rozdziale „Zawartość Okna schematu” na str. 38.

Jak wykonać rejestrację w **Oknie schematu** przedstawiono w rozdziale „Umieszczanie symboli z Palety symboli w Oknie schematu” na str. 57.

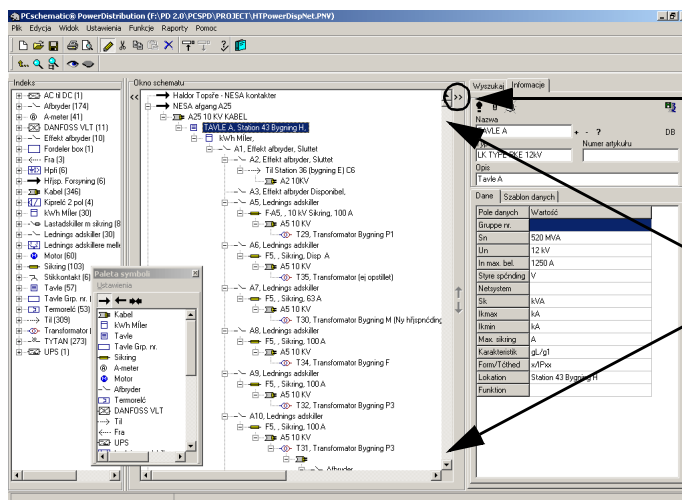


Okno schematu



Okno schematu na całej szerokości ekranu

Jeżeli chcesz, aby Okno schematu wyświetlało się na całą szerokość ekranu, to kliknij na przycisk **Ukryj zakładki Wyszukaj i Informacje**.



Kliknij tutaj aby Okno schematu wypełniło obszar roboczy

Kliknij tutaj aby przewijać w dół i w górę

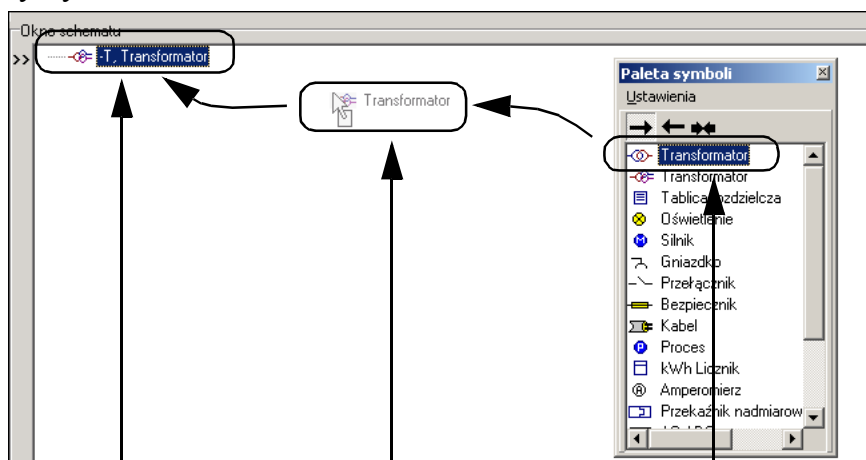


Gdy Okno schematu wypełni cały ekran, podświetli się przycisk **Pokaż zakładki Wyszukaj i Informacje**. Po kliknięciu na ten przycisk Okno schematu wróci do normalnych rozmiarów.

Umieszczanie symboli z Palety symboli w Oknie schematu

Rejestracja w programie *PCschematic PowerDistribution* odbywa się w następujący sposób: należy kliknąć na odpowiedni symbol znajdujący się na **Paletce symboli** i przeciągnąć go do wyznaczonego miejsca w **Oknie schematu**:

- 1) Kliknij lewym klawiszem myszy w symbol na **Paletce symboli** i trzymaj klawisz w pozycji wciśniętej.
- 2) Trzymając wciśnięty klawisz myszy przeciągnij symbol po ekranie.
- 3) W momencie, gdy symbol znajdzie się we właściwym miejscu, zwolnij klawisz myszy.



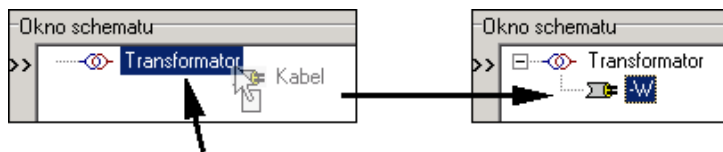
3) Zwolnij klawisz myszy i przycisk symbolu zostaje umieszczony

2) Przeciągnij kursor myszy po ekranie trzymając wciśnięty klawisz myszy

1) Kliknij na symbol i trzymaj wciśnięty klawisz myszy

Umieszczanie symboli jednego pod drugim

W celu umieszczenia kolejnego symbolu pod istniejącym, należy najechać kursorem z symbolem na istniejący symbol i zwolnić klawisz myszy dopiero w momencie, gdy istniejący symbol (np.: **-T** na rysunku poniżej) zostanie podświetlony.

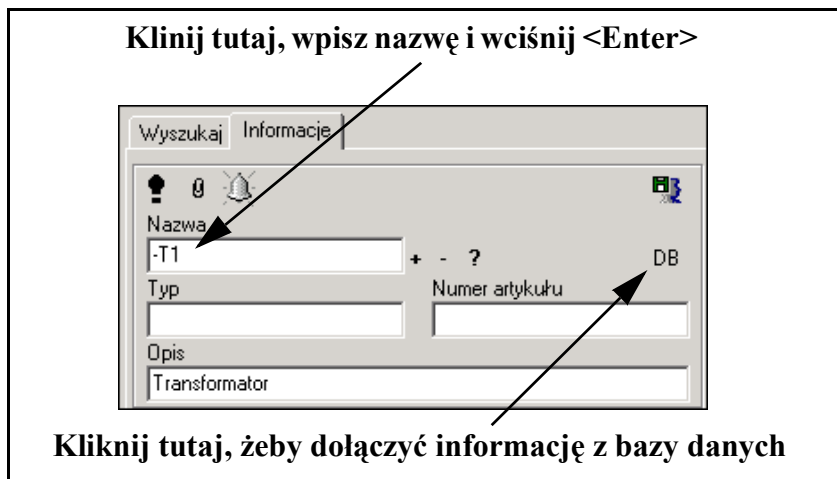


Nie zwalnij klawisza myszy zanim nie zostanie wybrany / podświetli się istniejący symbol, pod którym chcesz umieścić nowy symbol

W taki sposób w programie **PCschematic PowerDistribution** zostanie zarejestrowane, że kabel **-W** wychodzi z transformatora **-T**. W tym przypadku hierarchia w **Oknie schematu** odzwierciedla sposób połączenia zarejestrowanych symboli. Zobacz też „Opcje przy wstawianiu symboli” na str. 60.

Przydzielanie symbolom nazw

Po wybraniu symbolu w **Oknie schematu** z prawej strony ekranu można wpisać jego nazwę: w tym celu kliknij w pole *Nazwa*, wpisz na przykład **-T1** i wciśnij na klawiaturze klawisz <Enter>.

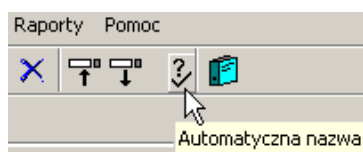


Prawa strona ekranu jest wykorzystywana do wpisywania danych dotyczących umieszczanych symboli. Zobacz „Praca z danymi symboli” na str. 67.

Automatyczne nazywanie symboli



Gdy klikniesz na przycisk **Automatyczna nazwa**, symbolom będą automatycznie przypisywane kolejne nazwy podczas wstawiania ich na schemat.



Funkcja ta jest wyłączana przez ponowne wciśnięcie tego przycisku.

Zobacz także „Wpisywanie danych w PCschematic PowerDistribution” na str. 67.

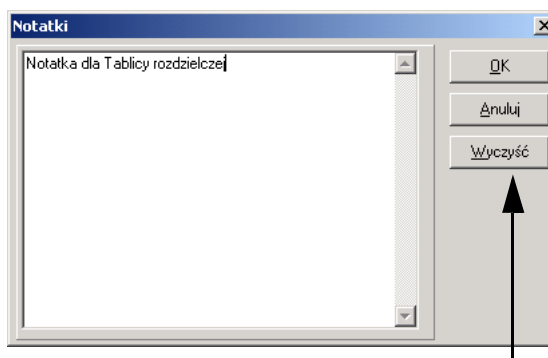


Notatki dla symboli

W celu wstawienia notatki dla symbolu wykonaj, co następuje:



- 1) Wskaż symbol w **Oknie schematu**
- 2) Wybierz **Widok => Notatki** lub kliknij na przycisk **Pokaż notatki** znajdujący się na zakładce **Informacje**
- 3) W oknie dialogowym **Notatki**: wpisz notatkę i kliknij **OK**.



W celu usunięcia notatki wciśnij przycisk *Wyczyść*



Gdy notatka jest dołączona do wskazanego symbolu, przycisk **Pokaż notatki** zmienia swój wygląd.

Drukowanie danych symboli

W celu wydrukowania danych symbolu wykonaj, co następuje:

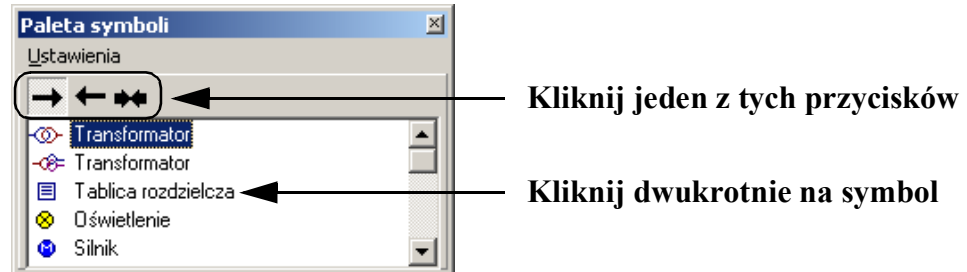
- 1) Wskaż symbol w **Oknie schematu**
- 2) Wybierz **Raporty => Drukuj dane symboli**

PCschematic PowerDistribution Demo (PCSE-RAP-03)		Raport danych	Data : 17-10-2002 Strona : 1
Nazwa	:	-A1	
Typ	:		
Numer artykułu	:		
Opis	:	Tablica rozdzielcza	
Sn	:	kVA	
Un	:	3x400/230V	
Kontrola napięcia	:	V	

- 3) Dane symbolu można teraz wydrukować, jak opisano w „Raporty” na str. 142.

Opcje przy wstawianiu symboli

Na **Palecie symboli** dostępne są opcje pozwalające określić sposób wstawienia nowego symbolu do schematu.



Kliknij jeden z tych przycisków

Kliknij dwukrotnie na symbol

Dostępne są następujące możliwości:

1. Dodaj symbol



Kliknij na przycisk **Dodaj**: nowy symbol jest wstawiany bezpośrednio poniżej symbolu wybranego w **Oknie schematu** - patrz rysunek poniżej.

2. Wstaw symbol

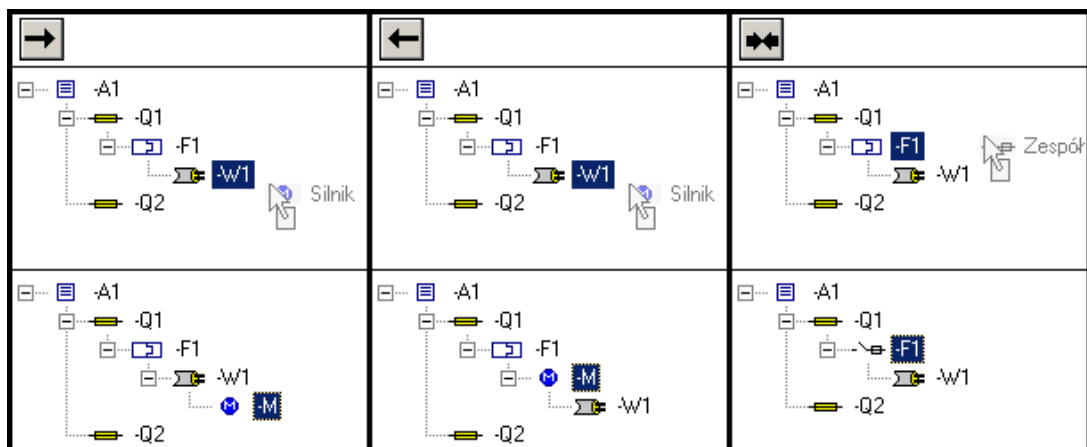


Kliknij na przycisk **Wstaw**: nowy symbol jest wstawiany w miejsce symbolu wybranego w **Oknie schematu**, a istniejący symbol jest przesuwany bezpośrednio poniżej nowego symbolu - patrz rysunek poniżej.

3. Zamień symbol



Kliknij na przycisk **Zamień**: nowy symbol jest wstawiany w miejsce symbolu wybranego w **Oknie schematu** (zamienia istniejący symbol) - patrz rysunek poniżej.



Gdy klikniesz dwukrotnie na symbol na palecie symboli, zostanie on automatycznie wstawiony do projektu. Symbol zostanie wstawiony w miejscu, w którym znajduje się zaznaczony symbol w **Oknie schematu**. Sposób wstawienia (“przed”, “po” lub “zamiast”) zależy od wybranej opcji wstawiania.



Pasek narzędziowy

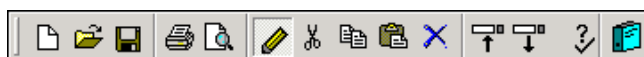
TEN ROZDZIAŁ OPISUJE

Ten rozdział opisuje przyciski Paska narzędziowego, a także zawiera odsyłacze do opisów wykorzystania tych przycisków.

O pasku narzędziowym

Podczas pracy w programie *PCschematic PowerDistribution* często wykorzystuje się przyciski znajdujące się na **Pasku narzędziowym**.

Można dzięki nim uruchamiać wiele funkcji programu. Znajdujące się tu przyciski obsługują podstawowe funkcje na plikach, drukowanie, kopiowanie i przenoszenie danych.



Przyciski te opisano poniżej.

Przyciski obsługujące otwieranie i zapisywanie projektów



- 1) Przycisk **Nowy projekt**: Kliknij tutaj, gdy zaczynasz nowy projekt. Zobacz „Rozpoczęcie nowego projektu” na str. 33.



- 2) Przycisk **Otwórz projekt**: Kliknij tutaj, gdy chcesz otworzyć istniejący projekt. Zobacz „Otwieranie plików / projektów” na str. 47.



- 3) Przycisk **Zapisz projekt**: Kliknij tutaj, gdy chcesz zapisać aktualny projekt. Zobacz „Zapisywanie plików / projektów” na str. 48.

Przyciski obsługujące drukowanie i raporty



- 4) Przycisk **Drukuj**: Kliknij tutaj, gdy chcesz wydrukować zawartość **Okna schematu**. Zobacz „Raporty” na str. 142.



- 5) Przycisk **Podgląd wydruku**: Kliknij tutaj, gdy chcesz zobaczyć, jaki wygląd będzie miał wydruk. Zobacz: „2. Wyświetl podgląd wydruku” na str. 147.

Przycisk sterujący wyświetlaniem palety



- 6) Przycisk **Olówek**: Kliknij ten przycisk w celu wyświetlenia / ukrycia **Palety symboli**. Paleta jest wyświetlana, gdy przycisk jest wciśnięty. Zobacz „Paleta symboli” na str. 56.

Przyciski Wytnij, Kopiuj, Wklej, Usuń



- 7) Przycisk **Wytnij połączenie**: Kliknij ten przycisk w celu wycięcia wybranego symbolu (jak również symboli podległych, podłączonych do niego - zobacz, co oznacza „symbol podległy” na str. 64). Zobacz „Przenoszenie symbolu z symbolami podległymi przez Wycinanie” na str. 64.



- 8) Przycisk **Kopiuj strukturę drzewa**: Kliknij ten przycisk w celu skopiowania wybranego symbolu (jak również symboli podległych). Zobacz „Kopiowanie symbolu z symbolami podległymi” na str. 63.



- 9) Przycisk **Wklej strukturę drzewa**: Kliknij ten przycisk w celu wklejenia symbolu skopiowanego lub wyciętego wcześniej. **Zostaje on wklejony w Oknie schematu** poniżej wybranego symbolu. Zobacz „Kopiowanie symbolu z symbolami podległymi” na str. 63 lub zobacz „Przenoszenie symbolu z symbolami podległymi przez Wycinanie” na str. 64.



- 10) Przycisk **Kasuj symbol**: Kliknij ten przycisk w celu usunięcia wybranego symbolu (jak również symboli podległych). Zobacz „Kasowanie symbolu z symbolami podległymi” na str. 65.

Przyciski sterujące przenoszeniem danych



- 11) Przycisk **Kopiuj dane**: Kopiuje z wybranego symbolu wszystkie dane - oprócz nazwy symbolu. Zobacz „Kopiowanie danych z jednego symbolu do drugiego” na str. 69.



- 12) Przycisk **Wklej dane**: Wkleja dane skopiowane z symbolu wybranego przyciskiem **Kopiuj dane** do symbolu wybranego w **Oknie schematu**. Zobacz „Kopiowanie danych z jednego symbolu do drugiego” na str. 69.

Przycisk dla automatycznego nazywania symboli



- 13) Przycisk **Automatyczna nazwa**: Gdy klikniesz ten przycisk (włączysz funkcję) program będzie automatycznie nadawał nazwy symbolom wstawianym na schemat. Funkcję wyłącza się przez ponowne kliknięcie tego przycisku.

Przycisk wyświetlający dane projektu



- 14) Przycisk **Pokaż dane projektu**: Kliknij w ten przycisk, aby zobaczyć dane dotyczące aktualnego projektu. Zobacz „Zmiana Danych projektu” na str. 193.



Praca z symbolami

Symbole przeciągnięte z **Palety symboli** do **Okna schematu** - zobacz „O rejestracji” na str. 55 - trzeba czasem przesunąć, wyciąć lub usunąć. W tym rozdziale przedstawiono, w jaki sposób to wykonać.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Kopiowanie symbolu z symbolami podległymi	str. 63
— Przenoszenie symboli przez Wycinanie.....	str. 64
— Przenoszenie symboli przez Przeciąganie.....	str. 65
— Kasowanie symbolu z symbolami podległymi	str. 65
— Przesuwanie wybranego symbolu w górę i w dół.....	str. 65
— Rejestracja równoległych kabli.....	str. 66
— Skróty klawiszowe w programie PowerDistribution	str. 66

Kopiowanie symbolu z symbolami podległymi



- 1) Kliknij w **Oknie schematu** na symbol, który chcesz skopiować.
- 2) Kliknij na przycisk **Kopiuj strukturę drzewa** lub wybierz z menu **Edycja => Kopiuj strukturę drzewa**. Nastąpi wybranie symbolu (jak również symboli podległych - zobacz, co oznacza „symbol podległy” na str. 64).
- 3) Kliknij w **Oknie schematu** na symbol, *pod* który chcesz wprowadzić kopiuwany symbol.
- 4) Kliknij na przycisk **Wklej strukturę drzewa** lub wybierz z menu **Edycja => Wklej strukturę drzewa**. W ten sposób w **Oknie schematu** pod wybrany symbol zostanie wklejony symbol kopiowany.

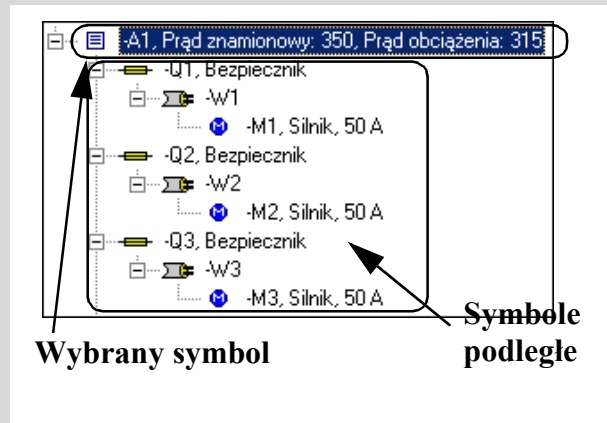


Zobacz przykład w „Kopiowanie kabla z podłączonym silnikiem” na str. 20.

CO OZNACZA „SYMBOL PODLEGŁY”?

Gdy na przykład kopiujesz jakiś symbol, to kopiujesz w tym momencie także wszystkie symbole podłączone do niego i leżące pod nim. Oznacza to, że kopiujesz także wszystkie symbole znajdujące się w **Oknie schematu** pod wybranym symbolem.

Jeżeli wyobrazisz sobie, że symbol jest katalogiem Windows, to symbole znajdujące się pod nim odpowiadają zawartości tego katalogu.



Przenoszenie symboli przez Wycinanie

1) Kliknij na symbol, który chcesz przesunąć w **Oknie schematu**.



2) Kliknij na przycisk **Wytnij połączenie** lub wybierz z menu **Edycja => Wytnij połączenie**: W ten sposób nastąpiło wycięcie wybranego symbolu (nie ma go na ekranie) wraz z symbolami podległymi.

3) Kliknij w **Oknie schematu** na symbol, pod którym chcesz umieścić wycięty symbol.



4) Kliknij na przycisk **Wklej strukturę drzewa**: W ten sposób w **Oknie schematu** pod wybranym symbolem został wklejony symbol poprzednio wycięty.



USUWANIE BEZ RYZYKA

SYMBOLE WYCIĘTE POZOSTAJĄ NA SWOICH ORYGINALNYCH POZYCJACH DO CZASU KLIKNIĘCIA NA PRZYCIISK **WKLEJ STRUKTURĘ DRZEWA**.

DZIĘKI TEMU NIE RYZYKUJESZ PRZYPADKOWEGO USUNIĘCIA SYMBOLI Z EKRANU.



Przenoszenie symboli przez Przeciąganie

Gdy chcesz w programie **PCschematic PowerDistribution** przesunąć symbol, musisz na niego kliknąć, a następnie przeciągnąć go w nowe położenie.

- 1) Kliknij lewym klawiszem myszy na symbol, który chcesz przesunąć i trzymaj klawisz wciśnięty.
- 2) Trzymając klawisz wciśnięty przeciągnij symbol po ekranie.
- 3) Gdy symbol, pod którym chcesz umieścić przesuwany symbol zostanie wybrany / podświetlony wtedy zwolnij klawisz. Zobacz „Umieszczanie symboli jednego pod drugim” na str. 58.

Zwróć uwagę, że przesuwane są również podległe symbole.

Zobacz „Przesuwanie kabla z podłączonym silnikiem” na str. 21.

Kasowanie symbolu z symbolami podległymi

- 1) Kliknij na symbol, który chcesz skasować w **Oknie schematu**.
- 2) Kliknij na przycisk **Kasuj symbol** lub wybierz z menu **Edycja => Kasuj symbol**. W ten sposób nastąpiło skasowanie wybranego symbolu (wraz z symbolami leżącymi pod nim).

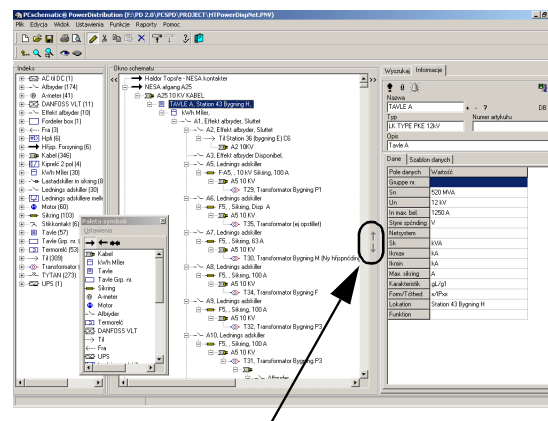


Przesuwanie wybranego symbolu w górę i w dół

Jeżeli w **Oknie schematu** chcesz przesunąć wybrany symbol w górę i w dół schematu, musisz kliknąć na przyciski **Przenieś w górę** lub **Przenieś w dół**.



Zwróć uwagę, że wraz z wybranym symbolem przesuwają się także symbole podległe. Zobacz, co oznacza „symbole podległe” na str. 64.



Przyciski Przenieś w górę i Przenieś w dół



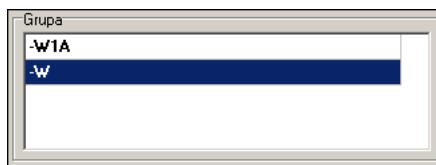
ZAUWAŻ, ŻE SYMBOL JEST PRZESUWANY W GÓRĘ I W DÓŁ TYLKO NA TYM SAMYM POZIOMIE NA SCHEMACIE.

Rejestracja równoległych kabli

Zaznaczenie faktu, że symbol przedstawia więcej kabli równoległych przebiega następująco:

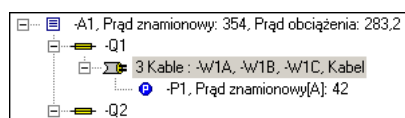


- 1) Kliknij na symbol kabla w **Oknie schematu** i wybierz z menu **Edycja => Nowy symbol do grupy**.



- 2) W prawym dolnym rogu ekranu wyświetli się obecnie pole **Grupa**. Wybierasz tutaj, dla którego kabla w grupie wyświetlić / zmienić dane. Gdy dla kabla zostanie wybrana nowa nazwa **-W**, to należy ją wpisać w polu **Nazwa** w prawym górnym rogu ekranu i wcisnąć klawisz <Enter>.

- 3) Jeżeli chcesz dodać nowy kabel równoległy, to wybierz z menu ponownie **Edycja => Nowy symbol do grupy** i podaj nazwę nowego kabla. Nowe nazwy kabli wyświetlają się także w **Oknie schematu**.



- 4) Powtarzaj te czynności do czasu zarejestrowania wszystkich kabli równoległych.

Skróty klawiszowe w programie PowerDistribution

W programie *PCschematic PowerDistribution* stosowane są następujące skróty klawiszowe:





Skrót	Funkcja	Skrót	Funkcja
[Ctrl+c] 	Kopiuje wybrany symbol i wszystkie podległe.	[Ctrl+x] 	Wycina wybrany symbol i wszystkie podległe. Symbole wycięte nie są usuwane ze swoich oryginalnych pozycji do czasu wklejenia ich w inne miejsce.
[Ctrl+v] 	Wkleja kopiowany symbol na poziomie leżącym pod wybranym symbolem.	Delete 	Usuwa wybrany symbol i symbole podległe.

Tabela 5: Skróty klawiszowe w *PCschematic PowerDistribution*



Praca z danymi symboli

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Wpisywanie danych w PCschematic PowerDistribution.....	str. 67
— Pola danych symboli	str. 69
— Kopiowanie danych z jednego symbolu do drugiego	str. 70
— Automatyczne numerowanie symboli podległych.....	str. 70

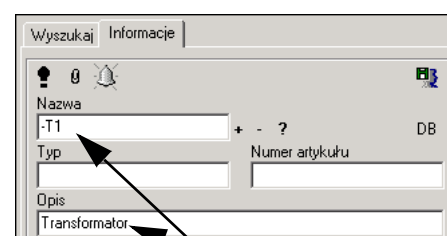
Wpisywanie danych w PCschematic PowerDistribution

Po wybraniu symbolu w **Oknie schematu**, z prawej strony ekranu można wpisać dla niego dane. Odbywa się to w zakładce **Informacje**, która wybierana jest automatycznie po wybraniu symbolu.

W górnej części zakładki można wpisać dla symbolu *Nazwę*, *Typ*, *Numer artykułu* i *Opis*.

Dane te można wpisać dla wszystkich symboli na schemacie.

Ponadto dla symbolu można wpisać informacje w polach danych symbolu wyświetlanych w dolnej części zakładki. Dla różnych typów symboli dostępne są różne możliwości. Zobacz „Pola danych symboli” na str. 68.



Kliknij w polu i wpisz dane

Przyciski automatycznego nazywania symboli

Na końcu pola *Nazwa* znajdują się trzy przyciski służące do automatycznego nazywania wybranego symbolu:



Przycisk **Zwiększ numer**: Zwiększa numer w nazwie symbolu o 1. Zwiększeniu podlega ostatnia liczba, która występuje w nazwie. Przykładowo **-T0AA** zostanie zwiększone na **-T1AA**. Jeżeli w nazwie symbolu nie ma żadnej liczby, to na końcu nazwy symbolu zostanie dodana cyfra **1**.



Przycisk **Zmniejsz numer**: Zmniejsza numer w nazwie symbolu o 1. Zwiększeniu podlega ostatnia liczba, która występuje w nazwie. Najmniejszą możliwą wartością jest **0**. Jeżeli w nazwie symbolu nie ma żadnej liczby, to na końcu nazwy symbolu zostanie dodana cyfra **0**.



Przycisk **Następny wolny**: otrzymasz następną dostępną nazwę symbolu spośród kombinacji liter wybranych dla nazwy symbolu. Nazwa ta będzie zawsze większa niż najwyższa nazwa symbolu dla wybranej kombinacji liter.



Pola danych symboli

W dolnej części zakładki **Informacje** dla wybranego symbolu można wpisać informacje w polach danych symboli. Dla różnych typów symboli dostępne są różne możliwości. W celu wprowadzenia zawartości do pola danych wskaż symbol, a następnie kliknij na pole **Wartość**, wpisz żadaną wartość i wciśnij klawisz <Enter>.

Określanie pól danych dostępnych dla symbolu

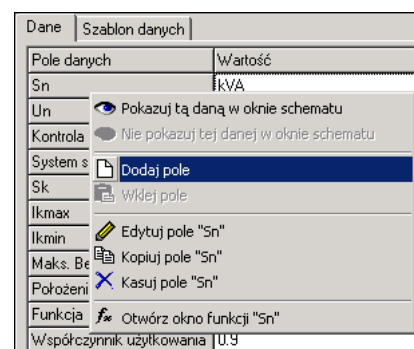
To, jakie pola danych są dostępne dla symbolu można określić na dwa sposoby:

- 1) Na poziomie ogólnym można wyspecyfikować, jakie pola danych mają pojawiać się dla wszystkich symboli wybranego typu w projekcie. Zobacz „Edycja palety symboli” na str. 100.
- 2) Można wyspecyfikować, jakie pola powinny pojawiać się dla wybranego symbolu. Zobacz „Specyfikowanie pól danych dla wybranych symboli”, poniżej.

Specyfikowanie pól danych dla wybranych symboli

Poniżej przedstawiono, jak wyspecyfikować, które pola danych mają się pojawiać dla określonych symboli w **Oknie schematu**:

- 1) Kliknij na żądany symbol w **Oknie schematu**.
- 2) Z prawej strony ekranu kliknij prawym klawiszem myszy w polu danych, które chcesz zmienić, lub kliknij prawym klawiszem myszy i wybierz **Dodaj pole** w celu dodania do symbolu w **Oknie schematu** nowego pola danych.



Jakie pola danych są wyświetlane w Oknie schematu

Dla wybranego symbolu wszystkie pola danych wyświetlane są w zawsze w zakładce **Informacje**. Z drugiej strony w **Oknie schematu** wyświetla się zawartość tylko niektórych z nich.

To, które z nich są wyświetlane w **Oknie schematu** określa się na dwóch różnych poziomach:

- 1) Tylko dla wybranego symbolu: kliknij prawym klawiszem myszy w polu danych w zakładce **Informacje** i wybierz **Pokażuj tę daną w oknie schematu**. Możesz zdecydować, czy wyświetlać / nie wyświetlać aktualnego pola danych dla wybranego symbolu - i tylko dla niego - w **Oknie schematu**.
- 2) Dla wszystkich symboli określonego typu: Zobacz „Wyświetlanie danych w Oknie schematu” na str. 107.

Wprowadzanie obliczeń do pól danych

Po kliknięciu prawym klawiszem w polu danych możesz, w celu wprowadzenia obliczeń do pola danych, wybrać **Otwórz okno funkcji**. Zobacz „Obliczenia” na str. 73.

Kopiowanie danych z jednego symbolu do drugiego

Podczas kopiowania danych z jednego symbolu do drugiego, kopiuje się wszystko oprócz nazwy symbolu i dołączonych plików dokumentacji dodatkowej.

Istniejące pola danych symbolu, do którego następuje kopiowanie są podczas tej funkcji usuwane, a wstawiane są pola danych z kopiowanego symbolu. Dlatego też trzeba pamiętać, że jeżeli symbol, do którego się kopiuje zawiera pola danych, których nie ma symbol kopiowany, to zostaną one także usunięte. Oznacza to, że otrzymasz dokładną kopię pól danych kopiowanego symbolu:

- 1) W **Oknie schematu**: kliknij na symbol, z którego chcesz kopiować dane.



- 2) Kliknij na przycisk **Kopiuj dane**: w wyniku tego nastąpi skopiowanie z wybranego symbolu wszystkiego z wyjątkiem nazwy.

- 3) W **Oknie schematu**: kliknij na symbol, do którego chcesz kopiować dane.



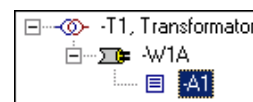
- 4) Kliknij na przycisk **Wstaw dane**: w wyniku tego nastąpi wstawienie do symbolu wybranego w **Oknie schematu** danych z kopiowanego symbolu.

Automatyczne numerowanie symboli podległych

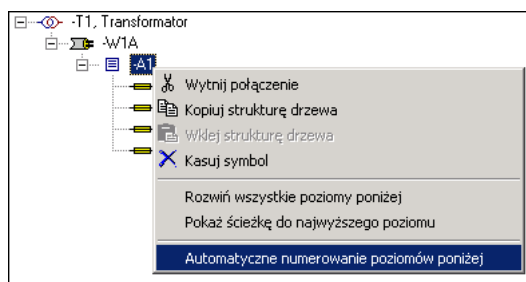
Jeżeli chcesz automatycznie numerować na przykład wypusty z tablicy rozdzielczej, to możesz zastosować funkcję **Automatyczne numerowanie poziomów poniżej**:



- 1) *Przeciagnij* z **Palety symboli** symbol tablicy rozdzielczej na przykład do symbolu kabla w **Oknie schematu**.



- 2) *Przeciagnij* cztery symbole wypustów do tablicy rozdzielczej, kliknij prawym klawiszem myszy na symbolu tablicy i wybierz **Automatyczne numerowanie poziomów poniżej**:



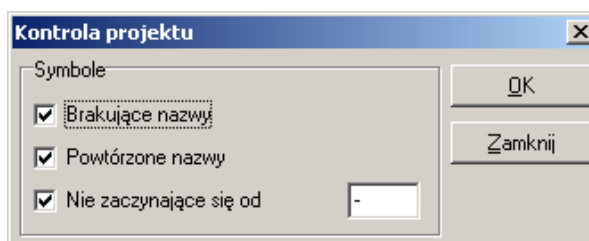
- 3) Symbole wypustów zostaną automatycznie ponumerowane i otrzymają nazwy np. **-Q1** do **-Q4**.



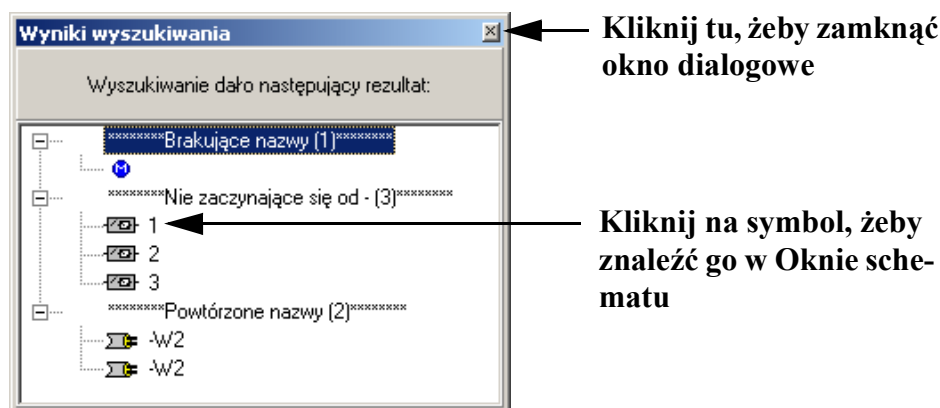
Kontrola projektu

W celu sprawdzenia, czy wszystkie symbole w projekcie są nazwane, lub czy nazwy symboli nie powtarzają się, lub czy nazwy symboli zaczynają się określonym znakiem (np. -), można przeprowadzić kontrolę projektu:

- 1) Wybierz **Funkcje => Kontrola projektu**.
- 2) Na ekranie pojawi się okno dialogowe **Kontrola projektu**:



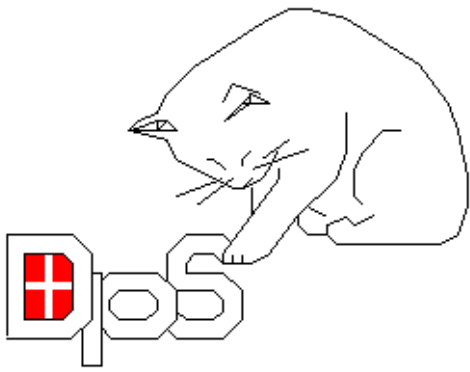
- 3) Wybierz co chcesz kontrolować i wciśnij **OK**.
- 4) Jeżeli funkcja znajdzie błędy w projekcie, zostaną one wyświetlone w oknie:



- 5) Jeżeli klikniesz na symbolu w oknie **Wyniki wyszukiwania**, symbol ten zostanie podświetlony w **Oknie schematu**.
- 6) Okno dialogowe zamyka się klikając na ikonę **Zamknij** w prawym górnym rogu okna.



Jeżeli nie ma błędów w projekcie, otrzymasz komunikat, że projekt nie zawiera błędów.



Ten rozdział opisuje:

- Obliczenia..... str. 75
- Alarmy..... str. 80
- Wiadomości terminowe..... str. 83

Obliczenia, Alarmy, Wiadomości





Obliczenia

W programie *PCschematic PowerDistribution* można wykonywać różne obliczenia stosując działania dodawania, odejmowania, mnożenia oraz funkcje trygonometryczne (sinus, kosinus i arkus tangens) oraz pierwiastki, logarytmy i inne.

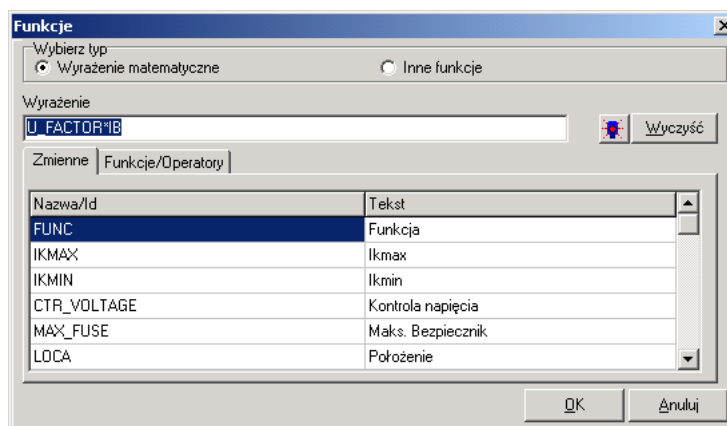
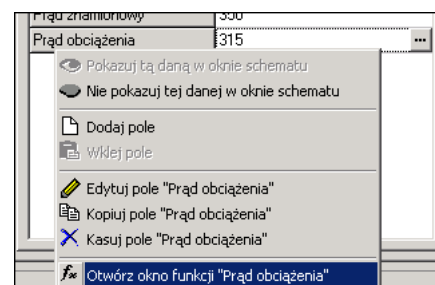
TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Otwarcie okna dialogowego Funkcje.....	str. 75
— Opcje w oknie dialogowym Funkcje	str. 76
— Włączenie obliczania	str. 79
— Przykład zastosowania	str. 79

Otwarcie okna dialogowego Funkcje

Obliczenia w programie *PCschematic PowerDistribution* mogą dotyczyć dowolnego pola danych dla dowolnego symbolu w **Oknie schematu**.

W celu wykonania obliczeń trzeba najpierw wybrać symbol i odpowiednie pole danych, a następnie otworzyć okno dialogowe **Funkcje** (opisane przykłady bazują na projekcie Switchboard):

- 1) W **Oknie schematu**: kliknij na symbol tablicy rozdzielczej **-A1**.
- 2) Z prawej strony ekranu: kliknij w kolumnie **Wartość** dla pola danych **Prąd obciążenia**.
- 3) Kliknij prawym klawiszem myszy na tym polu w kolumnie **Wartość** i wybierz **Otwórz okno funkcji**.
- 4) Otworzy się okno dialogowe **Funkcje**, w którym trzeba podać wzór na obliczenie wartości w tym polu:





GDY KLIKNIESZ NA POLE **WARTOŚĆ**, TO W POLU TYM PODŚWIETLI SIĘ PRZYCISK **FUNKCJE**, JEŻELI DO POLA DANYCH DOŁĄCZONE SĄ JUŻ OBLICZENIA. GDY KLIKNIESZ NA PRZYCISK **FUNKCJE**, TO OTWORZY SIĘ OD RAZU OKNO DIALOGOWE **FUNKCJE**.

Współczynnik użytkowania	0.9
Prąd znamionowy	350
Prąd obciążenia	315

Kliknij w pole

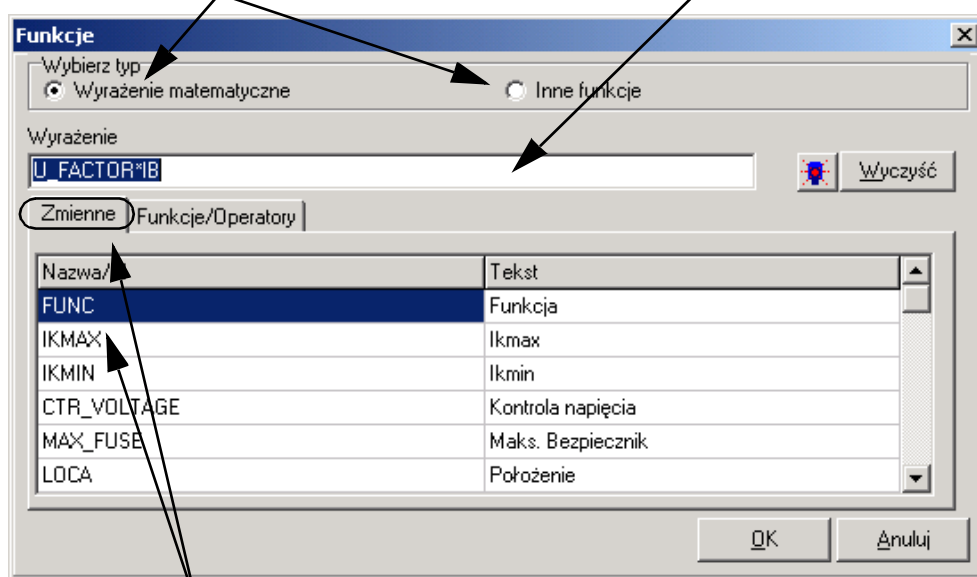
Kliknij następnie na przycisk

Opcje w oknie dialogowym **Funkcje**

Po otwarciu okna dialogowego **Funkcje**, udostępnione zostają następujące możliwości:

Wybierz między *Wyrażenie matematyczne* a *Inne funkcje*

Wyrażenie matematyczne dla obliczeń



Ponieważ wybrano zakładkę **Zmienne**, dla symbolu wyświetlą się inne pola danych. Można je wprowadzić do wyrażen matematycznych jako zmienne.

Wyrażenie matematyczne

Po wybraniu *Wyrażenie matematyczne*, do wyboru otwierają się dwie zakładki: **Zmienne** i **Funkcje/Operatory**.

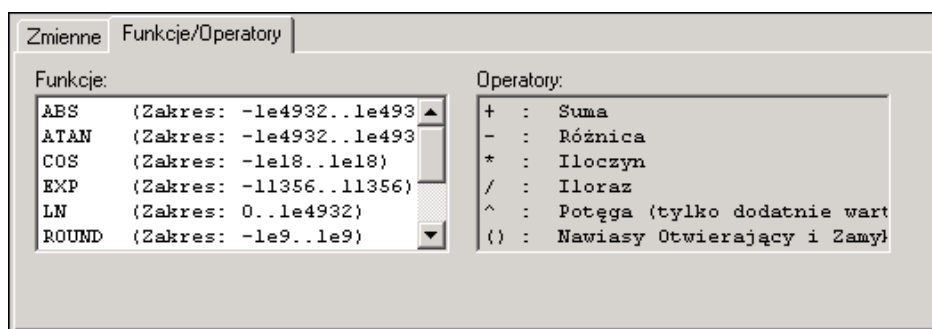


Zakładka Zmienne dla Wyrażenia matematycznego

Zakładka **Zmienne** zawiera inne pola danych dla wybranego symbolu. Pola te można umieścić jako zmienne w wyrażeniu matematycznym tworzonym w oknie dialogowym.

Zakładka Funkcje/ Operatory

Na zakładce tej znajdują się funkcje matematyczne i operatory, które można zastosować w programie *PCschematic PowerDistribution*:

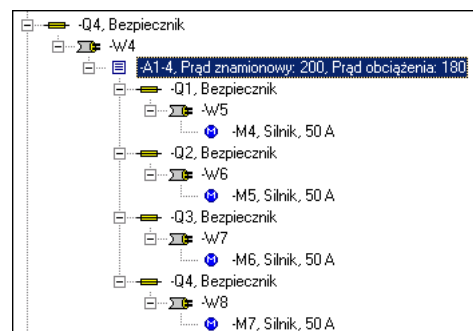


Po kliknięciu na dowolną z funkcji, na dole zakładki pokazuje się krótki opis tej funkcji.

Wyświetlane wyrażenie

Wyrażenie $U_FAKTOR * IB$ wyświetlane powyżej w oknie dialogowym **Funkcje** składa się z dwóch pól danych:

- 1) **U_FAKTOR**: Identyfikator pola danych *Współczynnik użytkowania*.
- 2) **IB**: Identyfikator pola danych *Prąd znamionowy*, które jest sumą prądów znamionowych elementów podłetych.

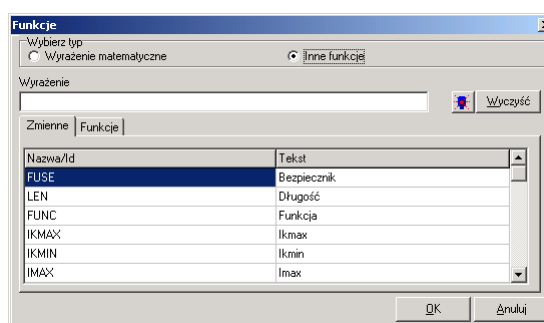


Inne funkcje

Gdy w oknie dialogowym **Funkcje** wybierzesz *Inne funkcje*, pojawiają się do wyboru dwie zakładki **Zmienne** i **Funkcje**.

Zakładka Zmienne dla Inne funkcje

Zakładka **Zmienne** zawiera wszystkie pola danych w całym projekcie. Mogą one być także częścią wyrażenia określonego w oknie dialogowym.



Zakładka Funkcje dla Inne funkcje

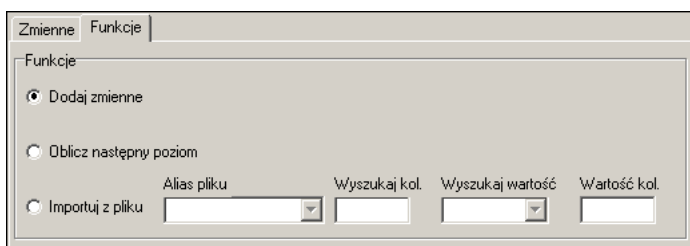
Zakładka **Funkcje** zawiera trzy funkcje: **Dodaj zmienne**, **Licz następny poziom** i **Importuj z pliku**.

Funkcja Dodaj zmienne

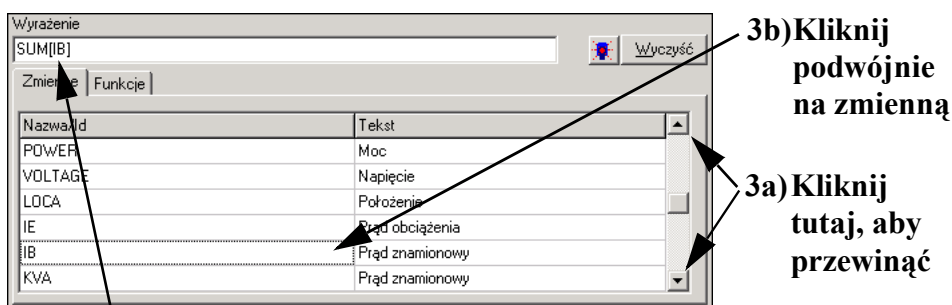
Gdy klikniesz na **Dodaj zmienne**, program wprowadzi funkcję sumy dla elementów podległych do tego, dla którego definiujemy funkcję.

Funkcję tę ilustruje poniższy przykład:

- 1) Na zakładce **Funkcje**: kliknij **Dodaj zmienne**, i w polu wyrażenie pojawi się wyrażenie **SUM[Var]**.



- 2) Kliknij na zakładkę **Zmienne**.
- 3) Przesuń listę w dół, aż pojawi się nazwa **IB** (Prąd znamionowy), kliknij podwójnie na tą zmienną w kolumnie **Nazwa/Id**; spowoduje to, że zmienna zostanie automatycznie umieszczona w wyrażeniu:



3c) Wybrana zmienna zostaje tutaj umieszczona automatycznie

- 4) Kliknij **OK**. Program będzie teraz sumował wartości pól **IB** (Prąd znamionowy) dla wszystkich symboli znajdujących się pod symbolem tablicy rozdzielczej.

Funkcja Licz następny poziom

Gdy klikniesz na **Licz następny poziom**, program obliczy i wyświetli liczbę symboli podłączonych bezpośrednio do wybranego symbolu. Funkcja ta może zostać wykorzystana na przykład do obliczenia liczby wypustów z tablicy rozdzielczej.

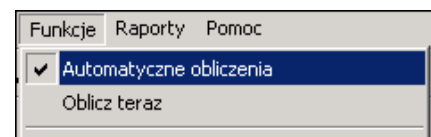
Funkcja Importuj z pliku

Patrz „Dynamiczny import danych” na str. 125.



Włączenie obliczania

Obliczenia w programie *PCschematic PowerDistribution* można rozpocząć na dwa różne sposoby:



- 1) Wybierz z menu **Funkcje** =>
Automatyczne obliczenia: po uruchomieniu tej funkcji program będzie automatycznie uaktualniał wszystkie obliczenia w projekcie. W celu wyłączenia tej funkcji wybierz ponownie **Funkcje** => **Automatyczne obliczenia**.
- 2) Wybierz z menu **Funkcje** => **Oblicz teraz**. W wyniku zadziałania tej funkcji nastąpi aktualizacja wszystkich obliczeń. Może ona zostać wybrana tylko pod warunkiem, że nie jest aktywna **Funkcje** => **Automatyczne obliczenia**.

Przykład zastosowania

W celu zapoznania się z przykładem zastosowania tych funkcji w programie *PCschematic PowerDistribution*, otwórz projekt **Switchboard.pnv**. Zobacz „Przykład obliczeń” na str. 27.

Alarmy

W programie *PCschematic PowerDistribution* można ustawić wartości alarmowe, po przekroczeniu których program będzie wyświetlał ostrzeżenia.

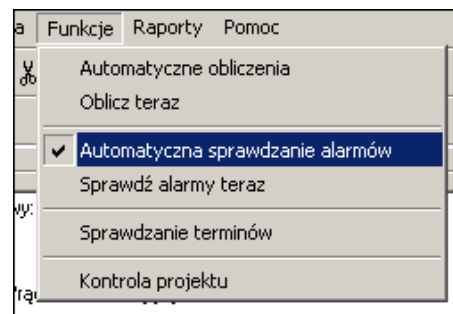
TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Sprawdzanie alarmów	str. 80
— Ustawianie alarmów	str. 81
— Kasowanie alarmu	str. 82
— Alarmy migają w lewym dolnym rogu.....	str. 82

Ustawianie wartości alarmowych można połączyć z dynamicznym ładowaniem danych z plików - dzięki temu różne czujniki mogą zapisywać informację do plików, które mogą być wczytywane do *PCschematic PowerDistribution* powodując wyświetlenie ostrzeżenia w przypadku przekroczenia ustalonych wartości. Zobacz także „Dynamiczny import danych” na str. 125.

Sprawdzanie alarmów

W celu sprawdzenia, czy jakieś wartości alarmowe w aktywnym projekcie zostały przekroczone, wybierz **Funkcje => Sprawdź alarmy teraz**. W tym przypadku otrzymasz ostrzeżenie (lub informację o ich braku).

Jeżeli chcesz, żeby program sprawdzał wartości alarmowe w sposób ciągły, wybierz **Funkcje => Automatyczne sprawdzanie alarmów**.



Funkcja automatycznego sprawdzania alarmów może zostać wyłączona przez jej ponowne wybranie z menu.

Gdy alarm zostaje uaktywniony jako skutek wykonanych obliczeń, otrzymasz następujące ostrzeżenie:

Znalezione ostrzeżenia						
Znaleziono ostrzeżenia: 1						
Wyniki						
Nazwa/Id	Pole danych	Wartość	Maksimum	Wysoki	Niski	Minimum
A1-4, Prąd znamionowy	Prąd znamionowy	223	250	220		

← Kliknij tu, żeby zamknąć okno

← Kliknij dwukrotnie na polu Nazwa/Id, żeby przeskoczyć do symbolu w Oknie schematu



Ustawianie alarmów

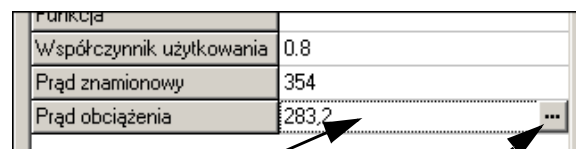
Gdy chcesz ustawić alarm w programie *PCschematic PowerDistribution*, musi on zostać wstawiony do pola danych dla symbolu, dla którego chcesz kontrolować przekroczenie wartości granicznych. W polu tym trzeba następnie zdefiniować funkcję lub wyrażenie matematyczne (zobacz „Obliczenia” na str. 73):

1) Kliknij na symbolu w **Oknie schematu**.

2) Kliknij na odpowiednie pole danych w prawej części ekranu.

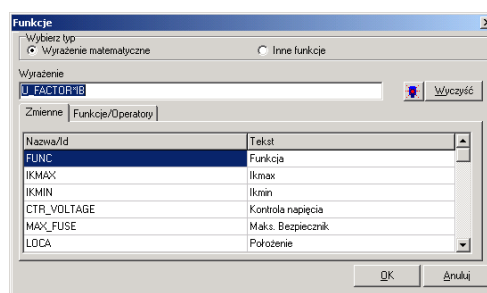
3) Kliknij przycisk **Funkcje** w tym polu danych

4) W oknie dialogowym **Funkcje**: kliknij przycisk **Ustawienia Ostrzeżeń**.

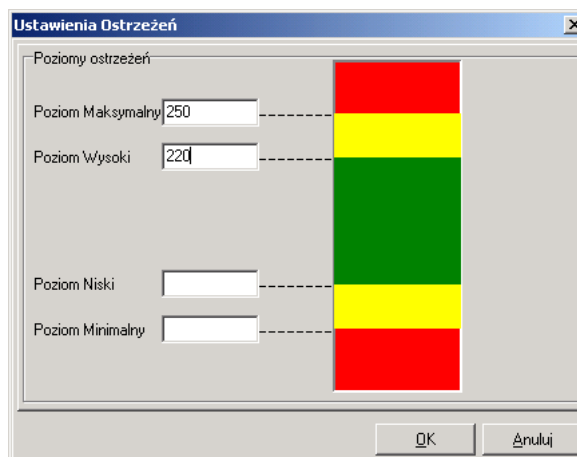


2) Kliknij tu

3) Kliknij tu



5) W oknie dialogowym **Ustawienia Ostrzeżeń**: wpisz wartość alarmową (graniczną) i kliknij **OK**.



6) W oknie dialogowym **Funkcje**: kliknij **OK**.

W ten sposób wstawiłeś wartości alarmu (-ów) dla wybranego pola danych symbolu.

Kasowanie alarmu

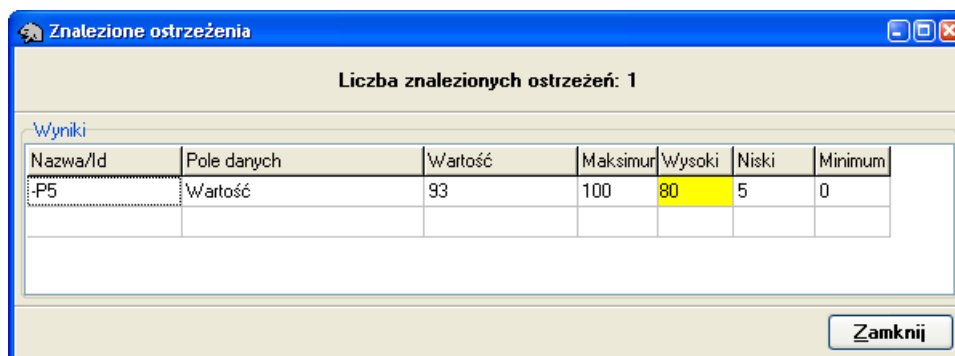
W celu skasowania określonej wartości alarmu dla symbolu wykonaj, co następuje:

- 1) Kliknij na symbolu w **Oknie schematu**.
- 2) Kliknij na odpowiednie pole danych w prawej części ekranu i kliknij przycisk **Funkcje** w tym polu danych.
- 3) W oknie dialogowym **Funkcje**: kliknij przycisk **Ustawienia Ostrzeżeń**.
- 4) W oknie dialogowym **Ustawienia Ostrzeżeń**: usuń wpisaną wartość (wartości) alarmową i kliknij **OK**.
- 5) W oknie dialogowym **Funkcje**: kliknij **OK**.

W ten sposób usuniesz wartości alarmu (-ów) dla wybranego pola danych symbolu.

Alarmy migają w lewym dolnym rogu

Gdy włączy się jakiś alarm, program sygnalizuje to migającym symbolem w lewym dolnym rogu okna programu. Kliknięcie na tym migającym symbolu powoduje wyświetlenie okna dialogowego **Znaleziono ostrzeżenia**:





Wiadomości terminowe

W programie PCschematic PowerDistribution można wstawiać tzw. wiadomości terminowe, dzięki czemu - na przykład w stałych odstępach czasu - możesz otrzymywać przypomnienia dotyczące różnych symboli / elementów schematu.

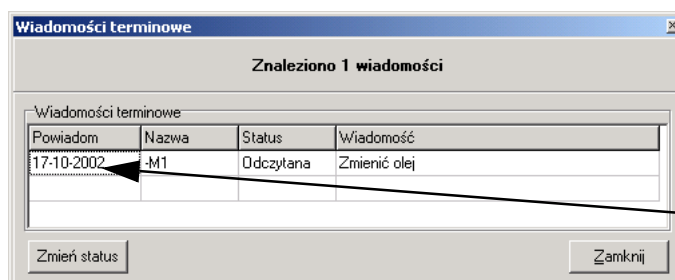
TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Sprawdzanie wiadomości terminowych	str. 83
— Tworzenie wiadomości terminowej	str. 83
— Kasowanie wiadomości terminowej	str. 84
— Przegląd wiadomości terminowych	str. 85

Sprawdzanie wiadomości terminowych

Podczas otwierania projektu program automatycznie sprawdza wszystkie wiadomości i wyświetla te, które powinny pojawić się w danym dniu.

Po wybraniu **Funkcje => Sprawdzanie terminów**, program również wykona sprawdzenie wiadomości terminowych.

Gdy będą jakieś wiadomości do wyświetlenia, program wyświetli je w oknie dialogowym:



Kliknij dwukrotnie na dacie, żeby przeskoczyć do symbolu

Gdy klikniesz przycisk **Zmień status**, wiadomość zmieni status na **Oczekuje**. Kliknij na **Zamknij**.



Po wybraniu symbolu w Oknie schematu możesz zobaczyć, czy ma on zdefiniowane Wiadomości terminowe. Jest to sygnalizowane zmianą wyglądu przycisku **Pokaż wiadomości terminowe** znajdującego się na zakładce **Informacje**.

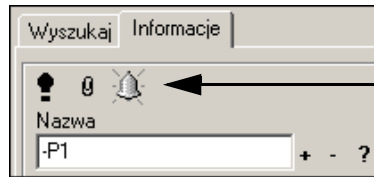
Tworzenie wiadomości terminowej

W celu dołączenia wiadomości terminowej do symbolu wykonaj, co następuje:

- 1) Kliknij na symbol w **Oknie schematu**.

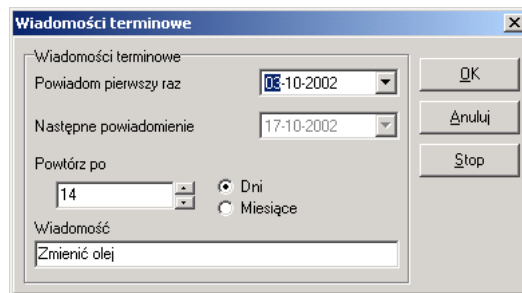


- 2) Na zakładce Informacje z prawej strony ekranu: kliknij przycisk **Pokaż wiadomości terminowe**:

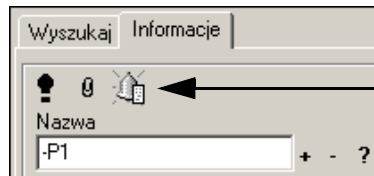


Kliknij tu

- 3) w oknie dialogowym **Wiadomości terminowe**: wpisz *Wiadomość* oraz określ kiedy wiadomość ma być wyświetlana (co ile dni lub miesięcy) i kliknij **OK**.



- 4) Na zakładce Informacje: przycisk **Pokaż wiadomości terminowe** zmienił wygląd:



Nowy wygląd przycisku

- 5) To sygnalizuje, że do symbolu dołączono **Wiadomość terminową**. Wiadomość można wyświetlić klikając na przycisk **Pokaż wiadomości terminowe**.



Wiadomość terminowa została zdefiniowana i będzie określona w określonych odstępach czasowych.

Kasowanie wiadomości terminowej

W celu skasowania wiadomości terminowej dla symbolu wykonaj, co następuje:

- 1) Kliknij na symbolu w **Oknie schematu**.
- 2) Na zakładce **Informacje**: kliknij przycisk **Pokaż wiadomości terminowe**.
- 3) W oknie dialogowym **Wiadomości terminowe**: kliknij na **Stop**.

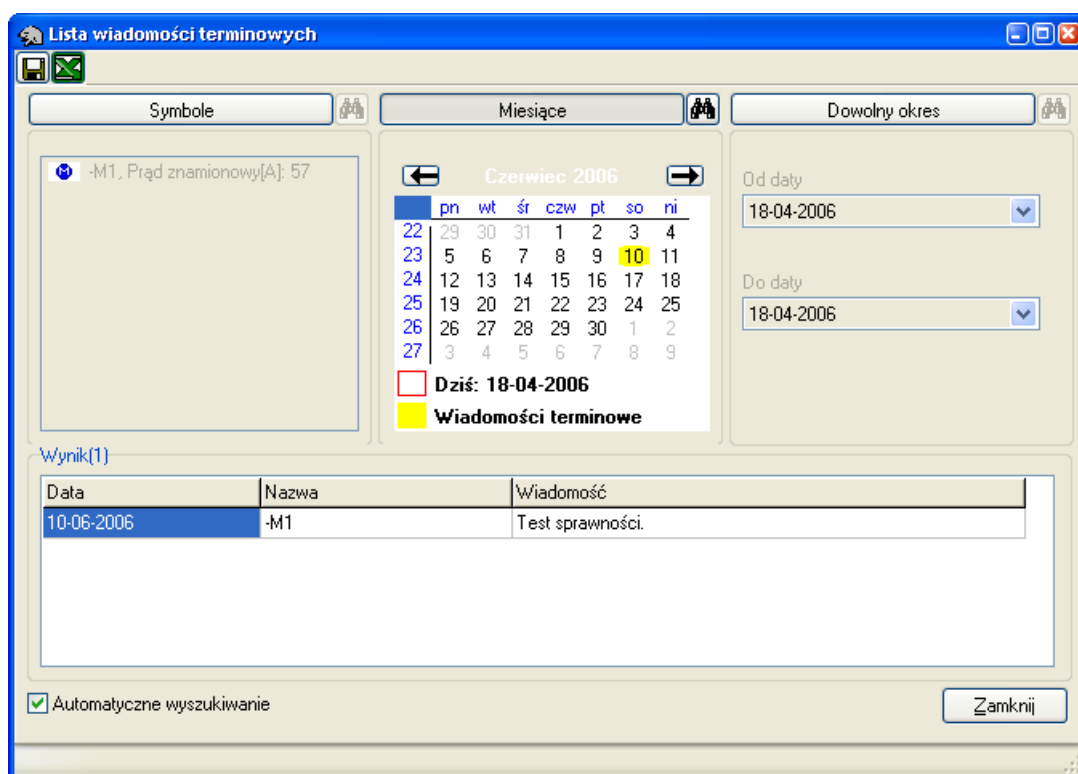


W ten sposób usunąłeś wiadomość terminową.



Przegląd wiadomości terminowych

Gdy wybierzesz **Raporty => Lista wiadomości terminowych**, na ekranie pojawi się okno dialogowe **Lista wiadomości terminowych**:



Dostępne są tu następujące opcje:

1. Symbole

Gdy klikniesz na przycisk **Symbole** w górnej części okna dialogowego, program wyświetli wszystkie symbole w projekcie, dla których dołączono wiadomości terminowe (musi być zaznaczona opcja **Automatyczne wyszukiwanie**).

Wyświetlane jest tylko pierwsze wystąpienie danej wiadomości.

2. Miesiące

Gdy klikniesz na przycisk **Miesiące** w górnej części okna dialogowego, program wyświetli wszystkie wiadomości terminowe dla wybranego miesiąca. Na wyświetlonym kalendarzu podświetlone są dni, dla których zdefiniowane są wiadomości terminowe.

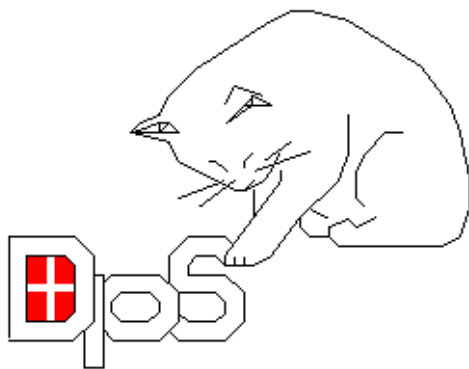
3. Dowolny okres

Gdy klikniesz na przycisk **Dowolny okres** w górnej części okna dialogowego, program wyświetli wszystkie wiadomości terminowe dla określonego okresu.

4. Raport z przeglądu wiadomości terminowych

Wyniki przeglądania wiadomości terminowych wyświetlane są w dolnej części okna dialogowego. Program może również utworzyć raport w postaci pliku tekstowego lub w postaci arkusza Excel, po kliknięciu na odpowiednią ikonę w lewym górnym rogu okna dialogowego **Lista wiadomości terminowych**.





Ten rozdział opisuje:

- Wyszukiwanie elementów..... str. 89
- Listy relacji..... str. 94
- Rejestracja zmian danych
dla symbolu str. 94
- Rejestracja zmian w strukturze.. str. 99

9 Wyszukiwanie i Log zmian



Wyszukiwanie elementów

W programie *PCschematic PowerDistribution* można wyszukiwać zarówno po nazwie symbolu, jak i z wykorzystaniem złożonego formularza, w którym można zdefiniować jednocześnie więcej kryteriów.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Otwarcie projektu dla przykładowego wyszukiwania	str. 89
— Wyszukiwanie nazwy elementu.....	str. 90
— Wyszukiwanie zaawansowane.....	str. 90
— Znaki specjalne przy wyszukiwaniu	str. 93
— Znaki specjalne przy wyszukiwaniu	str. 93

Zobacz również „Okno Indeksu” na str. 40 oraz „Listy relacji” na str. 94.

Otwarcie projektu dla przykładowego wyszukiwania

Jeżeli nie masz projektu, w którym możesz wykonać wyszukiwanie, to otwórz projekt **Switchboard**:

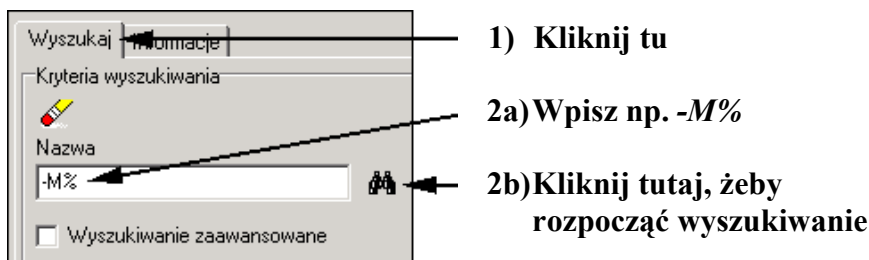


- 1) Kliknij przycisk **Otwórz projekt**.
- 2) Jeżeli masz otwarty jakiś projekt, to program zapyta czy go zapisać. Odpowiedz **Tak** lub **Nie**.
- 3) Pojawi się okno dialogowe **Otwieranie**: kliknij na projekt o nazwie **Switchboard.pnv**, kliknij na **Otwórz**; nastąpi otwarcie projektu.

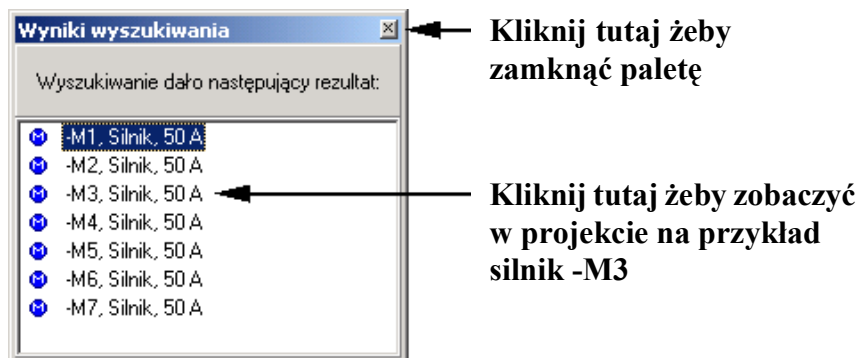
Poniższe rysunki pochodzą z tego projektu.

Wyszukiwanie nazwy elementu

- 1) Kliknij na zakładkę **Wyszukaj** z prawej strony ekranu:



- 2) Kliknij na polu *Nazwa*, wpisz na przykład **-M%** i kliknij na przycisk **Wyszukaj**. Program szuka teraz wszystkie nazwy symboli w projekcie zaczynające się od **-M**. Zobacz, co znaczy znak **%** w „Znaki specjalne przy wyszukiwaniu” na str. 93.
- 3) Widzisz teraz paletę zawierającą wszystkie symbole w projekcie, w których pojawia się szukany tekst:



- 4) Po kliknięciu na jeden z wyników wyszukiwania, następuje wybranie znalezionej nazwy symbolu w **Oknie schematu**. Paleta z wynikami wyszukiwania pozostanie na ekranie do czasu wyłączenia jej przez kliknięcie na ikonę **x** w prawym górnym rogu palety.

Wyszukiwanie zaawansowane

W programie *PCschematic PowerDistribution* można przeprowadzić złożone wyszukiwanie podając do pięciu kryteriów, które muszą być spełnione równocześnie.

Można wykonać wyszukiwanie na różnych istniejących typach danych symboli.



- 1) Kliknij na zakładkę **Wyszukaj** z prawej strony ekranu i kliknij na **Wyszukiwanie zaawansowane**:

Pole	Kryterium	Wartość

- 1) Kliknij tutaj, żeby uruchomić wyszukiwanie zaawansowane
- 2) Kliknij podwójnie tutaj, żeby wpisać pierwszą część informacji

- 2) Kliknij podwójnie w najwyższe pole w kolumnie **Pole**; otrzymasz możliwość wyboru jaki typ informacji chcesz wyszukiwać.
- 3) Kliknij na przykład na **Dane symbolu**.
- 4) Kliknij podwójnie w najwyższe pole w kolumnie **Kryterium** i wybierz na przykład **Zawiera**.
- 5) Kliknij w najwyższe pole w kolumnie **Wartość**, wpisz na przykład **A** i wciśnij klawisz <Enter>.
- 6) Wypełnij następną linię - na przykład tak jak pokazano poniżej:

Pole	Kryterium
Dane symbolu	
Typ symbolu	
Dane symbolu	
Nazwa	
Typ	liter
Numer artykułu	

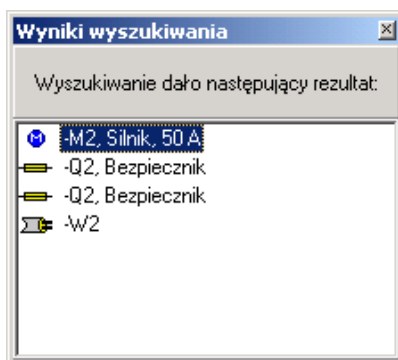
Pole	Kryterium	Wartość
Dane symbolu	Zawiera	A
Nazwa	Zawiera	2

Kliknij tutaj w celu rozróżniania dużych i małych liter podczas wyszukiwania

Kliknij tutaj, aby rozpocząć wyszukiwanie



- 7) Wybierz pole *Uwzględniaj wielkość liter*, kliknij na przycisk **Wyszukaj** - otrzymasz następujący wynik:



- 8) Po kliknięciu na jeden z wyników przeszukiwania, wybrany symbol wyświetli się w **Oknie schematu**.



Znaki specjalne przy wyszukiwaniu

Jeżeli chcesz znaleźć wszystkie symbole, które w nazwie mają literę **T**, musisz jakoś powiedzieć to programowi.

W tym celu można wykorzystać znane z Windows tzw. *znaki specjalne*.

Stosuje się znaki **?** oraz **%**.

Umieszczenie znaku **?** w wyszukiwanym tekście oznacza, że w tekście w tym miejscu musi być jeden (i tylko jeden) dowolny znak.

Gdy umieści się znak **%**, oznacza on, że w wyszukiwanym tekście w tym miejscu może być dowolna ilość dowolnych znaków.

Gdy szuka się na przykład symbolu, którego nazwa zawiera trzy znaki, a środkowym jest litera **Q**, należy napisać **?Q?**. Zostało w ten sposób wyrażone kryterium, że zarówno przed jak i po **Q** musi być jeden (i tylko jeden) dowolny znak.

Jeżeli szuka się nazwy, w której gdziekolwiek znajduje się **A**, to trzeba wpisać **%A%**.

Zauważ, że gdy wpiszesz znak **?**, to oznacza on, że w tym miejscu musi być znak, podczas gdy wpisanie **%** obejmuje także te przypadki, gdy w tym miejscu nie ma żadnego znaku.



ZAMIAST ZNAKU **%** MOŻNA UŻYĆ ZNAKU *****.

ZAMIAST ZNAKU **?** MOŻNA UŻYĆ ZNAKU **_**.

Przykład

Załóżmy, że chcesz zobaczyć gdzie w budynku **P2** znajdują się tablice rozdzielcze.

Powinieneś wówczas wpisać **=P2%-H%** (gdzie **=P2** przedstawia odnośnik dotyczący lokalizacji **P2**, a **-H** odnosi się do nazw tablic rozdzielczych).

Listy relacji

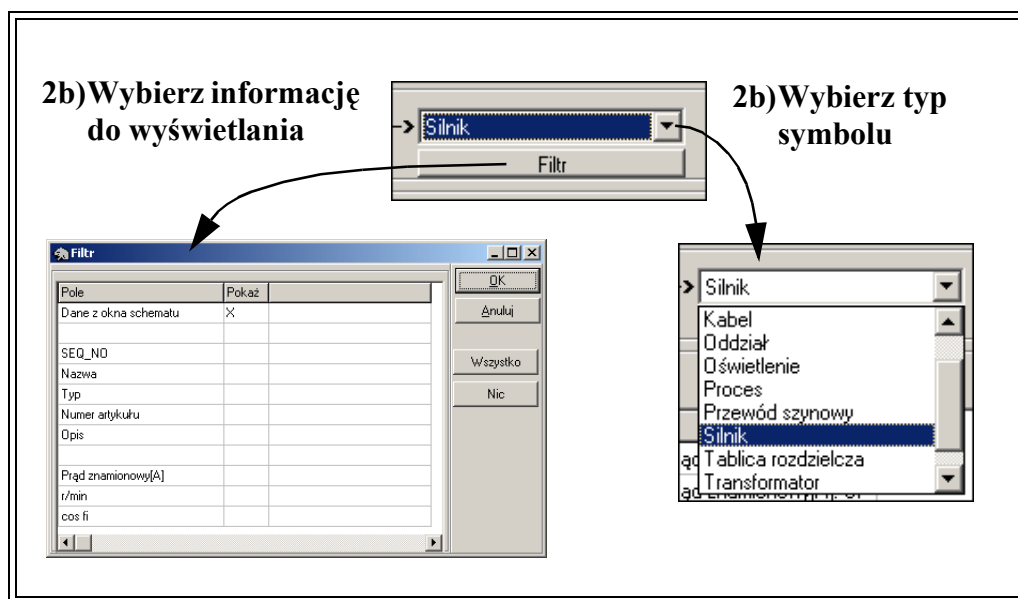
W programie *PCschematic PowerDistribution* możliwe jest wykonanie specjalnego rodzaju wyszukiwania, zwanego listą relacji.

Pozwala to wyszukiwać *wzory połączeń*. W ten sposób można np. wyszukać wszystkie tablice rozdzielcze, do których dołączone są wypusty, do których z kolei dołączone są silniki.

Wyszukiwanie relacji

W celu wykonania wyszukiwania relacji wykonaj, co następuje:

- 1) Wybierz **Raporty => Listy relacji**.
- 2) W oknie dialogowym **Wyszukiwanie relacji**: wybierz wzór połączeń, który chcesz znaleźć:



- 3) W trakcie określania kryterium wyszukiwania, program wyświetla znalezione połączenia odpowiadające szukanemu wzorcowi:

Tablica rozdzielcza:	Wypust:	Silnik:
-A1-4, Prąd znamionowy: 213, Prąd obciążenia: 191,7	-Q1	-M1, Prąd znamionowy[A]: 57
-A1-4, Prąd znamionowy: 213, Prąd obciążenia: 191,7	-Q2	-M2, Prąd znamionowy[A]: 57
-A1-4, Prąd znamionowy: 213, Prąd obciążenia: 191,7	-Q3	-M3, Prąd znamionowy[A]: 42
-A1-4, Prąd znamionowy: 213, Prąd obciążenia: 191,7	-Q4	-M4, Prąd znamionowy[A]: 57

Gdy klikniesz na jeden z elementów w oknie dialogowym, zostanie on podświetlony w Oknie schematu



tylko w wersji Advanced

- 4) Jeśli chcesz zapisać wynik wyszukiwania, kliknij na przycisk **Zapisz wynik jako plik tekstowy CSV** w celu zapisania wyniku w pliku tekstowym z separatorami lub **Pokaż wyniki w EXCEL'u**, żeby zapisać wynik jako dokument Excela.
- 5) W oknie dialogowym **Wyszukiwanie relacji**: kliknij **Zamknij**.

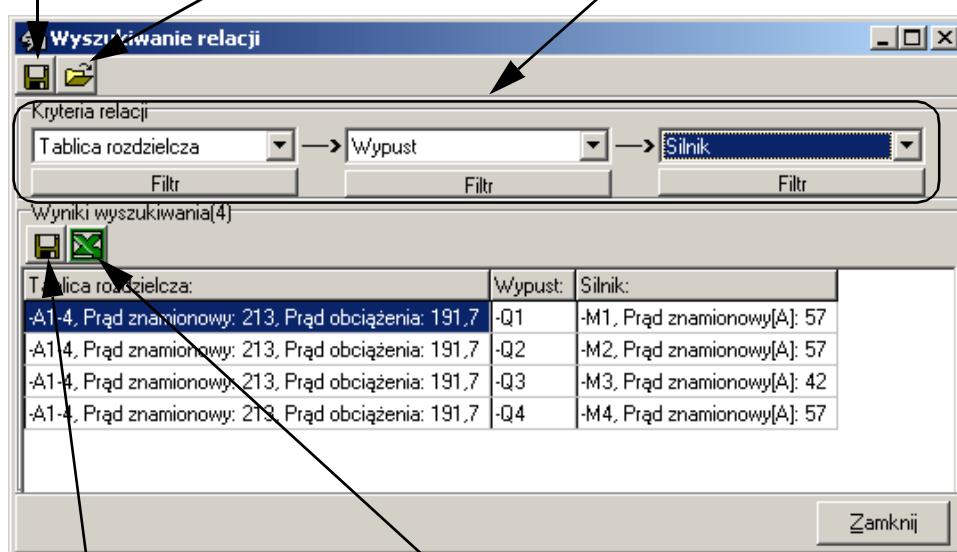
Okno dialogowe Wyszukiwanie relacji

W oknie dialogowym Wyszukiwanie relacji masz do dyspozycji następujące opcje:

2) Zapisz jako raport

3) Pokaż raport

1) Ustaw kryteria wyszukiwania



4) Zapisz wynik jako plik tekstowy

5) Zapisz wynik jako plik Excel'a

Te opcje są opisane poniżej:

1. Ustaw kryteria wyszukiwania

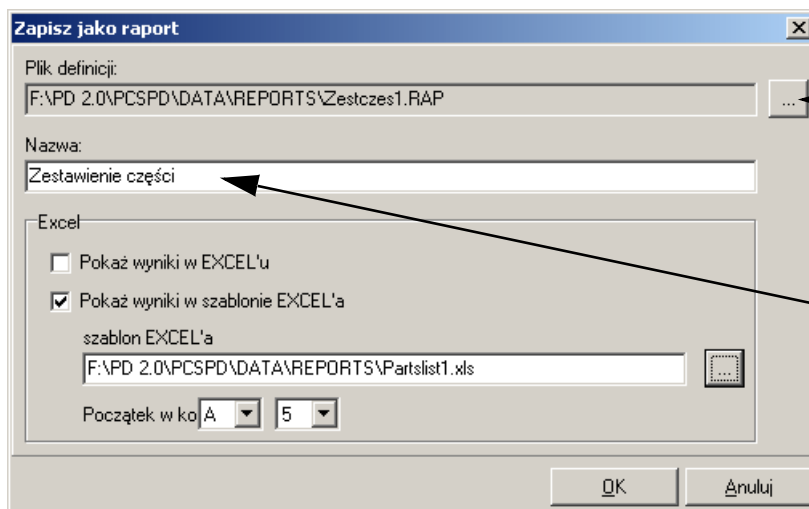
W tym miejscu określasz kryteria dla wyszukiwanych relacji, jak opisano w „Wyszukiwanie relacji” na str. 90.

2. Zapisz jako raport



Gdy klikniesz przycisk **Zapisz jako raport**, pojawi się okno dialogowe **Zapisz jako raport**.

Wywołanie tego okna dialogowego powoduje zapamiętanie określonych kryteriów wyszukiwania w celu późniejszego wykorzystania, pozwala też określić dodatkowe opcje:



Kliknij tu i określ nazwę dla pliku raportu

Kliknij tu i określ nazwę dla raportu

Gdy wybierzesz ten raport później - zobacz „Otwieranie istniejącego raportu” na str. 93 - wyniki tego raportu zostaną wyświetlone w części *Wyniki wyszukiwania* okna dialogowego **Wyszukiwanie relacji**.

Utworzenie raportu jako pliku Excel'a

Gdy chcesz także utworzyć dokument Excela zawierający wyniki, zaznacz opcję **Pokaż wyniki w EXCEL'u**.

Gdy chcesz wstawić wyniki wyszukiwania do przygotowanego wcześniej szablonu Excela, zaznacz opcję **Pokaż wyniki w szablonie EXCEL'a**, wybierz szablon Excela oraz określ punkt początkowy (numer komórki arkusza), dla wstawienia wyników do arkusza. W ten sposób wyniki mogą zostać przedstawione np. w taki sposób:

	A	B	C	D
1				
2	Lista elementów			
3				
4				
5	Tablica rozdzielcza:	Wypust:	Silnik:	
6	-A1-4, Prąd znamionowy: 213, Prąd obciążenia: 191,7	-Q1	-M1, Prąd znamionowy[A]: 57	
7	-A1-4, Prąd znamionowy: 213, Prąd obciążenia: 191,7	-Q2	-M2, Prąd znamionowy[A]: 57	
8	-A1-4, Prąd znamionowy: 213, Prąd obciążenia: 191,7	-Q3	-M3, Prąd znamionowy[A]: 42	
9	-A1-4, Prąd znamionowy: 213, Prąd obciążenia: 191,7	-Q4	-M4, Prąd znamionowy[A]: 57	

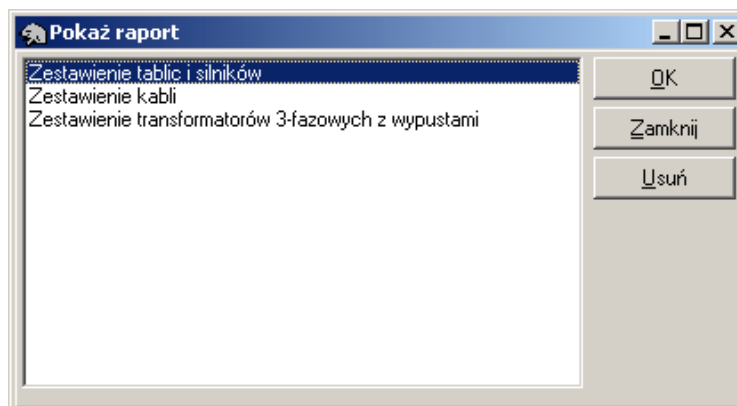
Wiecej na ten temat przeczytasz w „Oglądaj / utwórz raport w Excelu” na str. 143.



3. Otwieranie istniejącego raportu



Gdy klikniesz na przycisk Pokaż raport, pojawi się następujące okno dialogowe:



Możesz tu wybierać różne raporty, które zapisałeś wcześniej w sposób opisany w „Zapisz jako raport” na str. 91.

Kliknij na jednym z raportów i kliknij **OK**.

Wynik jest wyświetlany w oknie dialogowym **Wyszukiwanie relacji**. Jeżeli określiłeś, że raport ma być wyświetlany jako dokument Excela, wyniki zostaną wyświetlone w Excelu.

4. Zapisanie wyniku jako pliku tekstowego



W celu zapisania wyników widocznych w części *Wyniki wyszukiwania* okna dialogowego **Wyszukiwanie relacji** jako pliku tekstowego, kliknij przycisk **Zapisz wynik jako plik tekstowy CSV**. Pojawi się okno dialogowe **Zapisz jako**, w którym musisz wpisać nazwę pliku i kliknąć **Zapisz**.

5. Zapisanie wyniku jako pliku Excel'a



W celu zapisania wyników widocznych w części *Wyniki wyszukiwania* okna dialogowego **Wyszukiwanie relacji** jako pliku Excel'a, kliknij przycisk **Pokaż wynik w EXCEL'u**. Spowoduje to automatyczne uruchomienie Excela - jeżeli jest on zainstalowany na twoim komputerze - i wyświetlenie wyników wyszukiwania jako arkusza Excela.

	A	B	C
1	Tablica rozdzielcza:	Wypust:	Silnik:
2	-A1-4, Prąd znamionowy: 213, Prąd obciążenia: 191,7	-Q1	-M1, Prąd znamionowy[A]: 57
3	-A1-4, Prąd znamionowy: 213, Prąd obciążenia: 191,7	-Q2	-M2, Prąd znamionowy[A]: 57
4	-A1-4, Prąd znamionowy: 213, Prąd obciążenia: 191,7	-Q3	-M3, Prąd znamionowy[A]: 42
5	-A1-4, Prąd znamionowy: 213, Prąd obciążenia: 191,7	-Q4	-M4, Prąd znamionowy[A]: 57

Możesz zapisać ten arkusz gdzie chcesz.

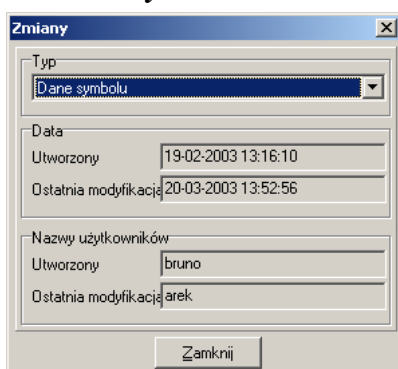
Rejestracja zmian danych dla symbolu

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE

Ten rozdział opisuje, w jaki sposób program zapamiętuje informacje dotyczące zmian danych symbolu lub jego położenia, od czasu ostatniego zapisania projektu.

W celu sprawdzenia, kiedy symbol został utworzony, czy zmieniły się jego dane lub położenie wykonaj, co następuje:

- 1) Wybierz symbol w **Oknie schematu**.
- 2) Na zakładce **Informacje**: kliknij na przycisk **Zmiany**.
- 3) W oknie dialogowym **Zmiany** wybierz **Typ** zmian: **Dane symbolu** lub **Położenie symbolu**.

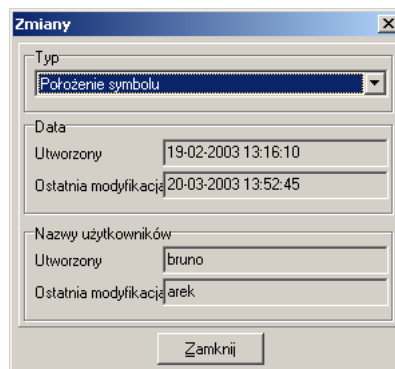
Zmiany

Typ
Dane symbolu

Data
Utworzony: 19-02-2003 13:16:10
Ostatnia modyfikacja: 20-03-2003 13:52:56

Nazwy użytkowników
Utworzony: bruno
Ostatnia modyfikacja: arek

Zamknij



Zmiany

Typ
Położenie symbolu

Data
Utworzony: 19-02-2003 13:16:10
Ostatnia modyfikacja: 20-03-2003 13:52:45

Nazwy użytkowników
Utworzony: bruno
Ostatnia modyfikacja: arek

Zamknij

Zauważ, że możesz również zobaczyć, kto utworzył symbol / dokonał zmian.

- 4) Kliknij na za **Zamknij**.



UŻYTKOWNIK MUSI BYĆ ZDEFINIOWANY

PROGRAM POKAŻE INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU, KTÓRY UTWORZYŁ SYMBOL / DOKONAŁ ZMIAN TYLKO W PRZYPADKU, GDY DLA DANEGO PROJEKTU ZOSTAŁ ZDEFINIOWANY UŻYTKOWNIK. ZOBACZ „UŻYTKOWNICY I PRAWA DOSTĘPU” NA STR. 201.



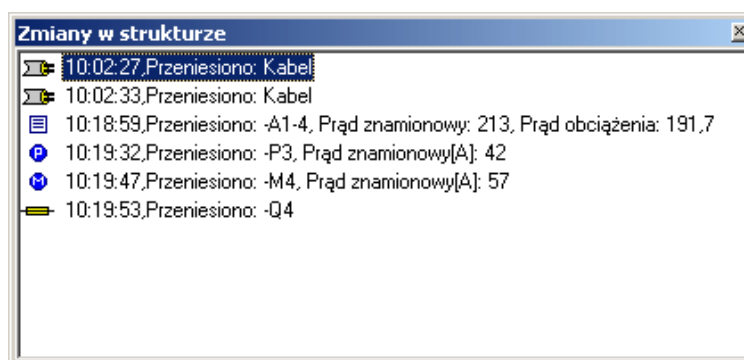
Rejestracja zmian w strukturze

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE

Ten rozdział opisuje, w jaki sposób program zapamiętuje informacje dotyczące zmian w strukturze projektu w **Oknie schematu**, od czasu ostatniego zapisania projektu.

W celu sprawdzenia, jakie zmiany w strukturze zostały wykonane od czasu ostatniego zapisania projektu wykonaj, co następuje:

- 1) Wybierz **Widok => Zmiany w strukturze**.
- 2) Jeżeli dokonano zmian, pojawi się okno dialogowe:



- 3) Gdy klikniesz dwukrotnie na symbol wyświetlany w tym oknie, program przeskoczy do tego symbolu w **Oknie schematu**.
- 4) Kliknij na ikonę **Zamknij** w prawym górnym rogu okna dialogowego w celu zamknięcia okna.



SKASOWANE SYMBOLE NIE SĄ POKAZYWANE

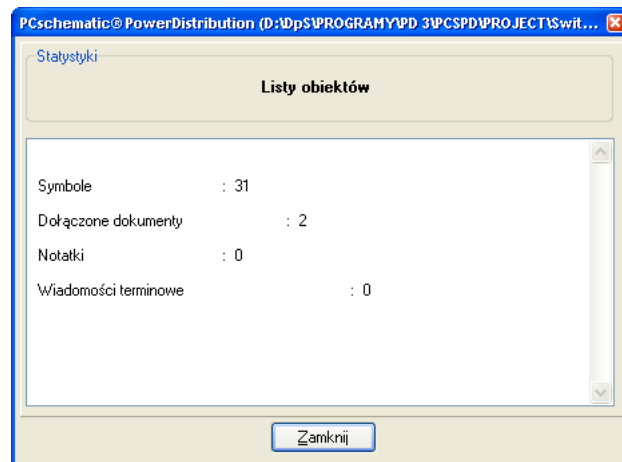
PROGRAM NIE POKAZUJE W OKNIE **ZMIANY W STRUKTURZE** SYMBOLI, KTÓRE ZOSTAŁY USUNIĘTE.

Statystyka projektu

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE

Ten rozdział opisuje, jakie informacje statystyczne o projekcie można uzyskać w programie.

Gdy wybierzesz **Pomoc => Statystyki** otrzymasz statystykę zawartości aktualnego projektu:



Dodatkowo, gdy masz zaznaczony jakiś symbol w **Oknie schematu**, masz dodatkowe opcje:



Wciśnij i przytrzymaj klawisz <Ctrl> i kliknij na przycisk **Pokaż notaki**: pojawi się okno zawierające wszystkie symbole w projekcie zawierające notatki.

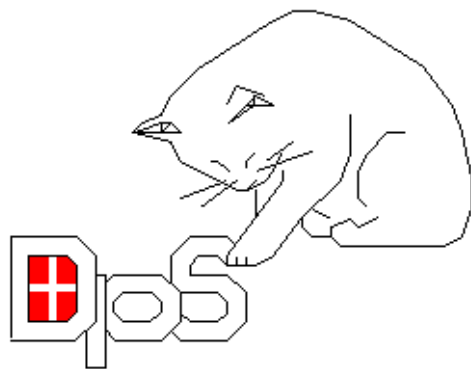


Wciśnij i przytrzymaj klawisz <Ctrl> i kliknij na przycisk **Pokaż dołączone dokumenty**: pojawi się okno zawierające wszystkie symbole w projekcie zawierające dołączone dokumenty.



Wciśnij i przytrzymaj klawisz <Ctrl> i kliknij na przycisk **Pokaż wiadomości terminowe**: pojawi się okno zawierające wszystkie symbole w projekcie zawierające wiadomości terminowe.

Gdy klikniesz na symbol na liście, program podświetli ten symbol w **Oknie schematu**.



Ten rozdział opisuje:

- Projektowanie Palety symboli . str. 103
- Wyświetlanie danych w Oknie schematu str. 107





Projektowanie Palety symboli

W programie *PCschematic PowerDistribution* możesz dowolnie tworzyć i adaptować **Palety symboli** dla różnych celów.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Palety symboli i Szablony Palet symboli.....	str. 103
— Edycja Palety symboli.....	str. 104
— Rysowanie symboli.....	str. 110
— Drukowanie palety symboli.....	str. 110
— Importowanie symboli z innej Palety symboli.....	str. 110



Wybrana **Paleta symboli** jest włączana lub wyłączana przez kliknięcie przycisku **Ołówek**, albo przez wybór z menu **Widok => Paleta symboli**. Zobacz „Paleta symboli” na str. 56.

Zobacz jak określać, które pola danych symbolu wyświetlać w **Oknie schematu** w „Wyświetlanie danych w Oknie schematu” - na str. 107.

Palety symboli i Szablony Palet symboli

W programie *PCschematic PowerDistribution* **Paleta symboli** jest zawsze dołączana do aktywnego projektu. Gdy zapisujesz projekt, zastosowana w nim **Paleta symboli** zapisywana jest razem z projektem.

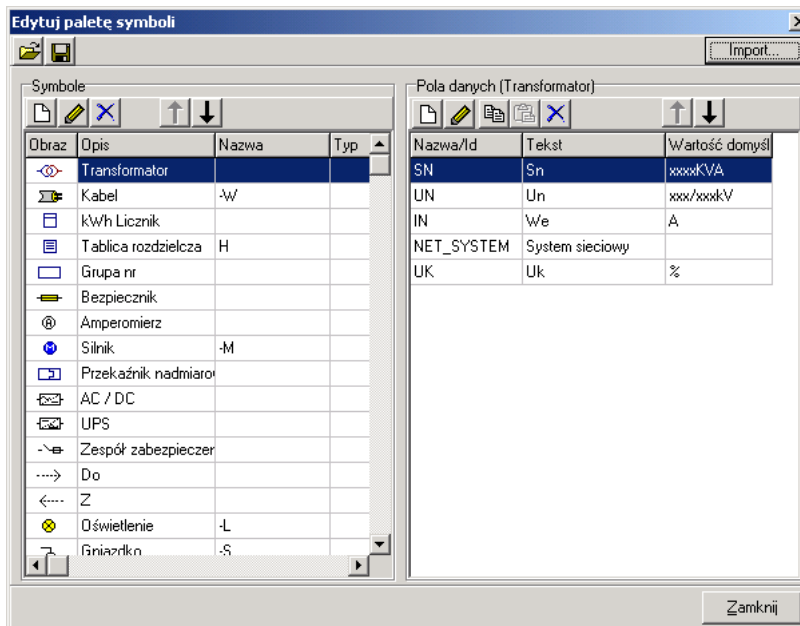
Gdy chciałbyś zastosować **Paletę symboli** z jednego projektu w innych projektach, możesz zapisać taką **Paletę symboli** jako **Szablon Palety symboli**. Gdy zaczynasz nowe projekty, masz możliwość wyboru **Szablону Palety symboli** jako **Palety symboli** dla projektu. Zobacz „Rozpoczęcie nowego projektu” na str. 33.

Zobacz więcej o tym jak zapisywać **Paletę symboli** jako **Szablon Palety symboli** w „Edycja Palety symboli” na str. 100, a także w „Zapisywanie Palety symboli jako Szablону Palety symboli” na str. 105.

Edycja Palety symboli



Jeżeli w projekcie nie masz włączonej **Palety symboli**, to kliknij na przycisk **Ołówek**. Na **Paletce symboli** wybierz **Ustawienia** => **Edytuj paletę symboli**. Otworzy się okno dialogowe **Edytuj paletę symboli**:



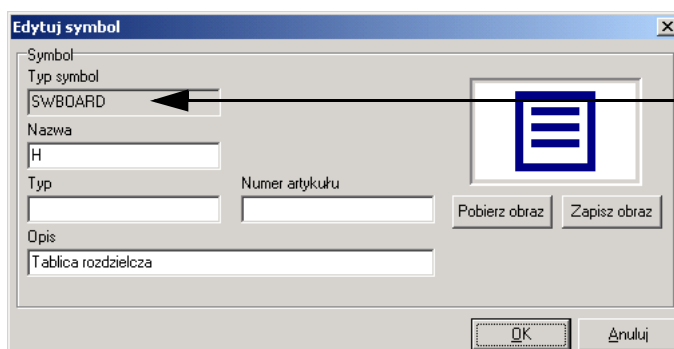
Możesz teraz tworzyć nowe symbole, edytować, kasować, zmieniać kolejność pojawiania się w **Paletce symboli**, dołączać do symboli pola danych oraz określać kolejność pojawiania się pól danych w **Paletce symboli**.

Edycja istniejącego symbolu



W celu edycji istniejącego symbolu należy najpierw kliknąć na symbol na liście symboli, następnie kliknąć na przycisk **Ołówek** z lewej strony okna dialogowego.

Otworzy się okno dialogowe **Edytuj symbol**:



Nie można zmieniać zawartości tego pola

Można w nim edytować wprowadzone informacje o symbolu.



TYP SYMBOLU NIE MOŻE BYĆ ZMIENIONY

NALEŻY ZAUWAŻYĆ, ŻE NIE MOŻNA ZMIENIĆ ZAWARTOŚCI POLA **TYP SYMBOLU**, GDYŻ PROGRAM WYKORZYSTUJE NAZWĘ W TYM POLU DO IDENTYFIKACJI SYMBOLI W PROJEKCIE.



WYNIK ZAMIANY DANYCH PO EDYCJI SYMBOLU

Edycji w oknie dialogowym **Edytuj symbol** można poddawać te dane, które są wyświetlane w zakładce **Informacje** z prawej strony ekranu w czasie, kiedy przeciągasz symbol z **Palety symboli** do **Okna schematu**.

Zamiana rysunku symbolu

W celu zamiany rysunku symbolu należy kliknąć na **Pobierz obraz**. Otworzy się okno dialogowe **Menu obrazu**:

- 1) Wybierz nowy katalog, gdy to konieczne
- 2) Kliknij tutaj, aby znaleźć żądany rysunek
- 3) Kliknij na rysunek
- 4) Kliknij OK

Kliknij teraz na żądany rysunek i kliknij **OK**.

Rysowanie własnego rysunku symbolu

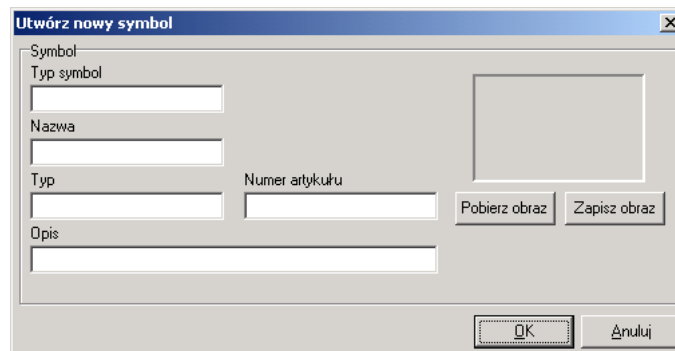
Jeżeli chcesz narysować własny rysunek symbolu - zobacz „Rysowanie symboli” na str. 106.

Tworzenie nowego symbolu



W celu utworzenia nowego symbolu należy kliknąć na przycisk **Nowy** z lewej strony okna dialogowego **Edytuj symbol**.

Pojawi się okno dialogowe **Utwórz nowy symbol**:



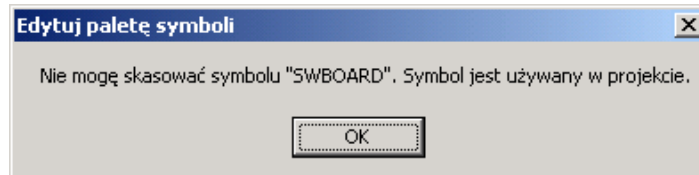
Wpisujesz tu **Typ symbolu**, **Nazwę** i inne niezbędne informacje.

Informacje, które tu wpiszesz są wyświetlane tak, jak to opisano w „Gdzie są wyświetlane pola danych symbolu” na str. 103.

Kliknij na **Pobierz obraz** i dołącz rysunek do symbolu, jak to opisano w „Zamiana rysunku symbolu” na str. 101.

Kasowanie symbolu w Palecie symboli

- 1) Kliknij na symbolu w oknie dialogowym **Edytuj paletę symboli**.
- 2) Kliknij na przycisk **Kasuj**.
- 3) Jeżeli symbol jest używany w projekcie, nie będziesz mógł go usunąć:

Przenoszenie symbolu w Palecie symboli

- 1) Kliknij na symbolu w oknie dialogowym **Edytuj paletę symboli**.
- 2) Klikaj na przyciski **Przenieś wiersz w górę** i **Przenieś wiersz w dół**, aż symbol zajmie żądane położenie w paletcie.

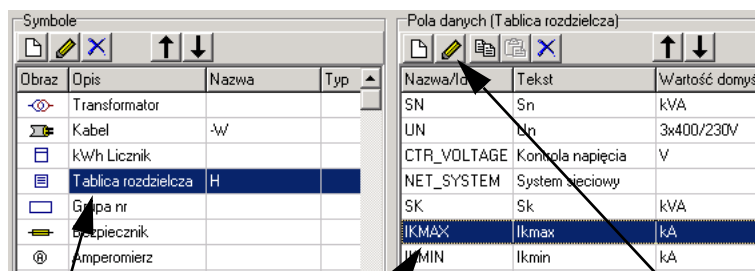


Edycja istniejącego pola danych

- 1) Kliknij na symbolu w lewej części okna dialogowego **Edytuj paletę symboli**.



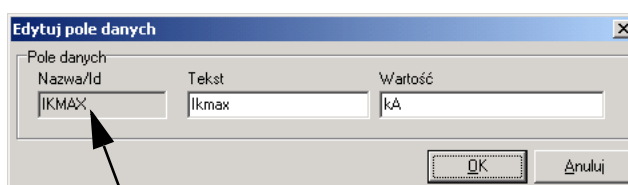
- 2) Z prawej strony okna dialogowego kliknij na pole danych, które chcesz poddać edycji.



- 1) Kliknij na symbol 2) Kliknij na pole danych 3) Kliknij na Ołówek



- 3) Z prawej strony okna dialogowego kliknij na **Ołówek**:

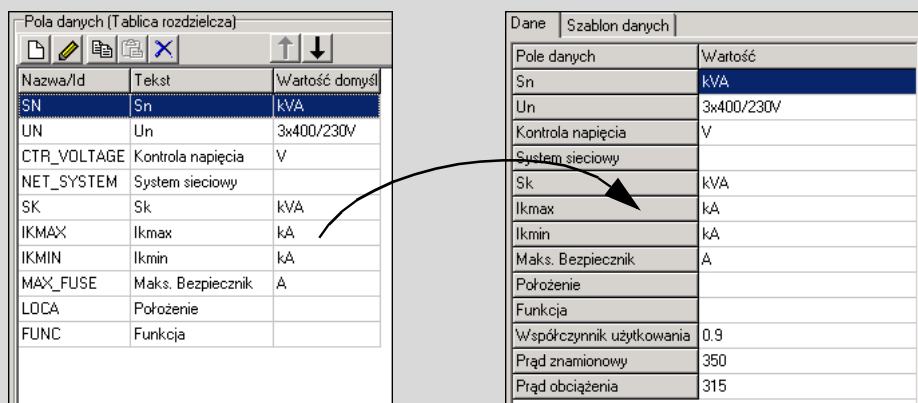


Nie można edytować zawartości tego pola danych

- 4) Edytuj zawartość pola **Tekst** i / lub **Wartość** i kliknij **OK**.

GDZIE SĄ WYŚWIETLANE POLA DANYCH SYMBOLU

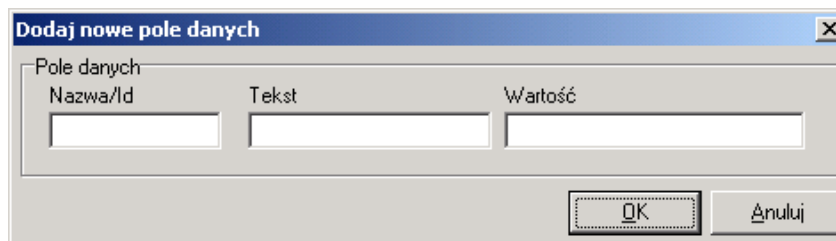
Zawartości pól danych poddawanych edycji są wyświetlane z prawej strony projektu, gdy przeciągniesz symbol z palety symboli do **Okna schematu**.



Dołączanie do symbolu nowego pola danych

- 1) W oknie dialogowym **Edytuj paletę symboli**: kliknij na odpowiedni symbol z lewej strony okna dialogowego.

- 2) Kliknij na przycisk **Nowy** z prawej strony okna dialogowego - otworzy się okno dialogowe **Dodaj nowe pole danych**:



- 3) Wpisz *Nazwa/Id*, *Tekst* i *Wartość* i kliknij **OK**.



GDY JUŻ ZAMKNAŁEŚ TO OKNO DIALOGOWE PRZEZ KLICKNIĘCIE **OK**, NIE BĘDZIESZ MÓGŁ ZMIENIĆ ZAWARTOŚCI POLA *NAZWA/ID*, GDYŻ PROGRAM WYKORZYSTUJE ZAWARTOŚĆ TEGO POLA DO IDENTYFIKACJI PÓL DANYCH W PROJEKCIE.

- 4) Zostaniesz zapytany, czy dodać to pole danych do wszystkich symboli tego typu w aktywnym projekcie: kliknij **Tak** lub **Nie**.

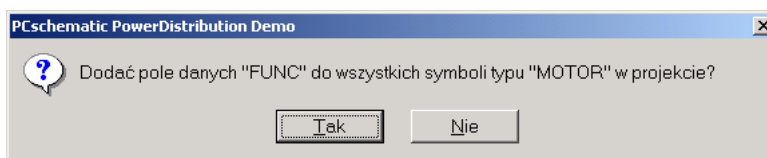
Przesuwanie pola danych

- 1) W oknie dialogowym **Edytuj paletę symboli**: kliknij na odpowiedni symbol z lewej strony okna dialogowego.
- 2) Kliknij na pole danych z prawej strony okna dialogowego.
- 3) Klikaj na przyciski **Przenieś wiersz w górę** lub **Przenieś wiersz w dół** do czasu, aż pole danych znajdzie się na pożądanym miejscu.



Kopiowanie pola danych z jednego symbolu do drugiego

- 1) Z lewej strony okna dialogowego **Edytuj paletę symboli**: kliknij na symbol, z którego chcesz skopiować pole danych.
- 2) Z prawej strony okna dialogowego: kliknij na pole danych, które chcesz skopiować i kliknij na przycisk **Kopiuuj**.
- 3) Z lewej strony okna dialogowego **Edytuj paletę symboli**: kliknij na symbol, do którego chcesz wkleić pole danych.
- 4) Z prawej strony okna dialogowego: kliknij na przycisk **Wklej**:

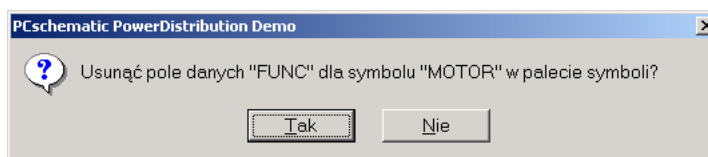





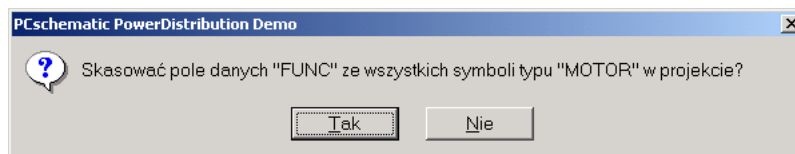
- 5) W celu wklejenia pola danych odpowiedz **Tak**. To pole danych zostanie obecnie wklejone we wszystkich miejscach, gdzie w aktywnym projekcie występuje ten symbol.

Kasowanie pola danych

- 1) W oknie dialogowym **Edytuj paletę symboli**: kliknij na odpowiedni symbol z lewej strony okna dialogowego.
- 2) Z prawej strony okna dialogowego: kliknij na pole danych, które chcesz skasować i kliknij na przycisk **Kasuj**. Pojawi się pytanie, czy chcesz skasować także symbol z palety symboli:



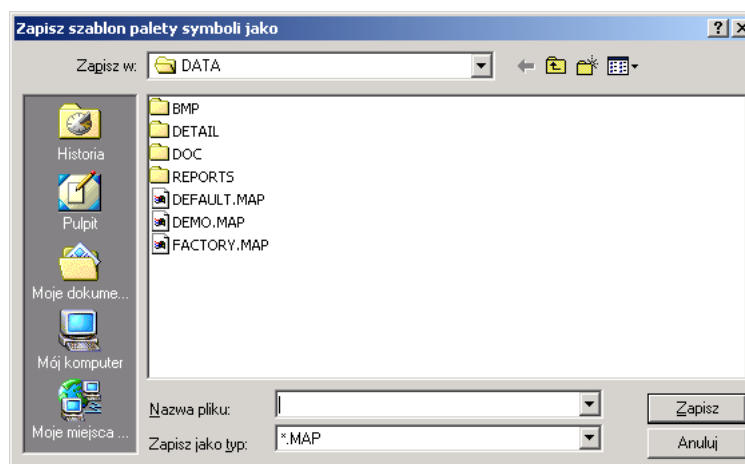
- 3) Kliknij **Tak**. To pole danych zostanie obecnie usunięte i nie będzie dołączane do symbolu, gdy będzie on od teraz umieszczany w projekcie.
- 4) Pojawi się pytanie, czy usunąć to pole także ze wszystkich pól danych z symboli umieszczonych już poprzednio w projekcie:



- 5) Odpowiedz **Tak** lub **Nie**.

Zapisywanie Palety symboli jako Szablону Palety symboli

- 1) W oknie dialogowym **Edytuj paletę symboli**: kliknij na przycisk **Zapisz**.
- 2) Otworzy się okno dialogowe **Zapisz szablon palety symboli jako**:



- 3) Wpisz nazwę wzorca i kliknij na **Zapisz**. Wzorec ten można od teraz otwierać przy tworzeniu nowego projektu w **PCschematic PowerDistribution**, jak opisano w „Rozpoczęcie nowego projektu” na str. 33.

Rysowanie symboli














W programie *PCschematic PowerDistribution* nie można rysować graficznych obrazów symboli. Rysunki takie można natomiast łatwo wykonać w takich programach jak Microsoft Paint, Paintshop Pro lub innym programie graficznym.

Zaleca się, aby rysunek miał wymiary 20 x 12 pikseli (20 poziomo i 12 pionowo).

Jako ćwiczenie można otworzyć symbol **Master.bmp** w katalogu **Pcspd\Data\Bmp** i utworzyć z niego nowy symbol. W tym samym katalogu można także utworzyć inny symbol, wykonać w nim niezbędne zmiany i zapisać go pod inną nazwą w tym samym katalogu.

Drukowanie palety symboli

Wybierz w menu **Raporty => Drukuj paletę symboli**:

PCschematic PowerDistribution Demo		Paleta symboli		Data : 17-10-2002	
PCSE-RAP-04)				Strona : 1	
Nazwa pliku : Swlt:hboard					
Obraz	Opis	Nazwa	Typ	Numer artykułu	Typ symbolu
	Transformator				TRA-3F
	Kabel	-W			CABLE
	kWh Licznik				METER_KWH
	Tablica rozdzielcza	H			SWBOARD
	Grupa nr				GROUP_REF
	Bezpiecznik				FUSE
	Amperomierz				METER_AMP
	Silnik	-M			MOTOR
	Przełącznik nadmiarowo-prądowy				RELAY_THERMO
	AC / DC				AC_DC
	UPS				UPS
	Zespół zabezpieczenia-sterowniczy				LAST_SP
	Do				REF_TO

Z tego miejsca możesz wydrukować Paletę symboli, jak to opisano w „Raporty” na str. 135.

Importowanie symboli z innej Palety symboli

W celu zaimportowania symboli z innej Palety symboli wykonaj, co następuje:



- 1) Kliknij na **Ołówek**, aby włączyć **Paletę symboli**.
- 2) W Paletce symboli: wybierz **Ustawienia => Edytuj paletę symboli**.
- 3) W oknie dialogowym **Edytuj paletę symboli**: Kliknij na **Import**.
- 4) W oknie dialogowym **Importuj z szablonu palety symboli**: wybierz **Paletę symboli** i kliknij **OK**.
- 5) W oknie dialogowym **Import**: kliknij na wybrany symbol(-e) w lewej części okna dialogowego i kliknij **OK**.
- 6) W oknie dialogowym **Edytuj paletę symboli**: kliknij na **Zamknij**.

Wybrane symbole zostały zaimportowane do bieżącej **Palety symboli**.



Wyświetlanie danych w Oknie schematu

W celu otrzymania przeglądu schematu, można określić, jakie dane mają być wyświetlane w **Oknie schematu**.



DANE SYMBOLU SĄ ZAWSZE WYŚWIETLANE NA ZAKŁADCE INFORMACJE

ZAUWAŻ, ŻE JEŻELI WYBRAŁEŚ SYMBOL W OKNIE SCHEMATU, TO W ZAKŁADCE INFORMACJE Z PRAWEJ STRONY EKRANU SĄ WYŚWIETLANE WSZYSTKIE DANE SYMBOLU - BEZ WZGLĘDU NA USTAWIENIA DOKONANE PONIŻEJ.

Specyfikowanie danych, które mają być wyświetlane w Oknie schematu

W celu wyspecyfikowania danych, które mają być wyświetlane w **Oknie schematu**, wybierz w **Palcie symboli Ustawienia => Okno schematu**.

Kliknij na Minus, aby nie wyświetlać pól danych symbolu

Kliknij na Plus, aby wyświetlać pola danych symbolu

Kliknij podwójnie żeby pokazywać / nie pokazywać pole danych w Oknie schematu

Oko oznacza, że pole będzie pokazywane w Oknie schematu

Pokażą się wszystkie symbole na **Palcie symboli**.

Po kliknięciu na znak **Plus** przed symbolem, w oknie dialogowym powyżej ukażą się wszystkie pola danych tego symbolu. W **Oknie schematu** widoczne będą te wszystkie pola, przed którymi znajduje się symbol **Oka**.



Gdy klikniesz na znak **Minus** przed symbolem, to w oknie dialogowym powyżej nie będzie wyświetlane dla tego symbolu żadne pole danych.

Wyświetlanie pola danych

Jeżeli przed polem danych nie ma **Oka**, to można spowodować wyświetlenie tego pola w **Oknie schematu** dwoma sposobami:



- a) Kliknij na pole danych, a następnie na **Pokaż/Ukryj**. Przed polem danych pojawi się **Oko**.
- b) Kliknij podwójnie na pole danych. Przed polem danych pojawi się **Oko**.

Nie wyświetlanie pola danych

Jeżeli przed polem danych jest **Oko**, to można spowodować, niewyświetlenie tego pola w **Oknie schematu** dwoma sposobami:

- a) Kliknij na pole danych, a następnie na **Pokaż/Ukryj**. **Oko** przed polem danych zniknie.
- b) Kliknij podwójnie na pole danych. **Oko** przed polem danych zniknie.

Wszystko lub Nic

W celu pokazania zawartości wszystkich pól danych w **Oknie schematu**, kliknij na **Wszystko**.

Jeżeli chcesz, żeby zawartości wszystkich pól danych w **Oknie schematu** były ukryte, kliknij na **Nic**.

Akceptacja lub anulowanie zmian

W celu zaakceptowania wszystkich zmian w oknie dialogowym kliknij **OK**. Gdy chcesz je anulować, kliknij **Anuluj**.



Ten rozdział opisuje wykorzystanie
oznaczeń referencyjnych w programie
PCschematic PowerDistribution.

∞ Oznaczenia referencyjne





Oznaczenia referencyjne



OZNACZENIA REFERENCYJNE SĄ SYSTEMATYCZNYMI OZNACZENIAMI DLA DALSZEJ STRUKTURYZACJI NAZW SYMBOLI - STOSOWNIE DO RÓŻNYCH FUNKCJI I MIEJSC POŁOŻENIA.

W programie *PCschematic PowerDistribution* istnieje możliwość wykorzystania oznaczeń referencyjnych. Pozwala to przykładowo na posługiwanie się normą EN 61346 (poprzednio IEC 750) przy nazywaniu symboli.

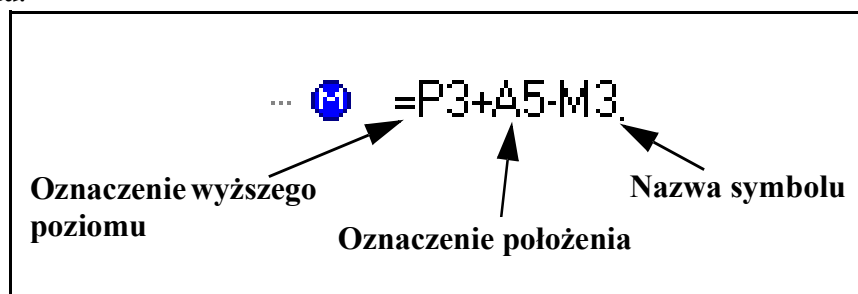
Oznaczenia referencyjne *PCschematic PowerDistribution* można definiować dowolnie i dzięki temu nie są one przywiązane do jakiegoś specyficznego standardu. Pozwala to zarówno na stosowanie wewnętrznych standardów firmy, jak i zmieniających się standardów międzynarodowych. Możliwa jest także zmiana standardu stosowanego dla oznaczeń referencyjnych.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— O oznaczeniach referencyjnych	str. 115
— Definiowanie oznaczeń referencyjnych	str. 116
— Oznaczenia referencyjne przy umieszczaniu symboli	str. 118

O oznaczeniach referencyjnych

Jeżeli znasz już zagadnienie oznaczeń referencyjnych, to pomiń czytanie tego rozdziału.

Oznaczenia referencyjne to teksty, które mogą być dodane do nazw symboli. Zawierają one informacje o funkcji, której symbol jest częścią (wyższy poziom) i/lub jego położeniu.



Na powyższym rysunku **=P3** określa, że symbol / aparat jest częścią zespołu o nazwie **P3**. Może to być na przykład „Pompa 3”.

Podobnie **+A5** określa, że symbol jest położony w **A5**, co może oznaczać przykładowo „Hala 5”.

Ostatni człon nazwy symbolu **-M3** pozwala na identyfikację symbolu pośród symboli, które są częściami Pompy 3 w Hali 5.

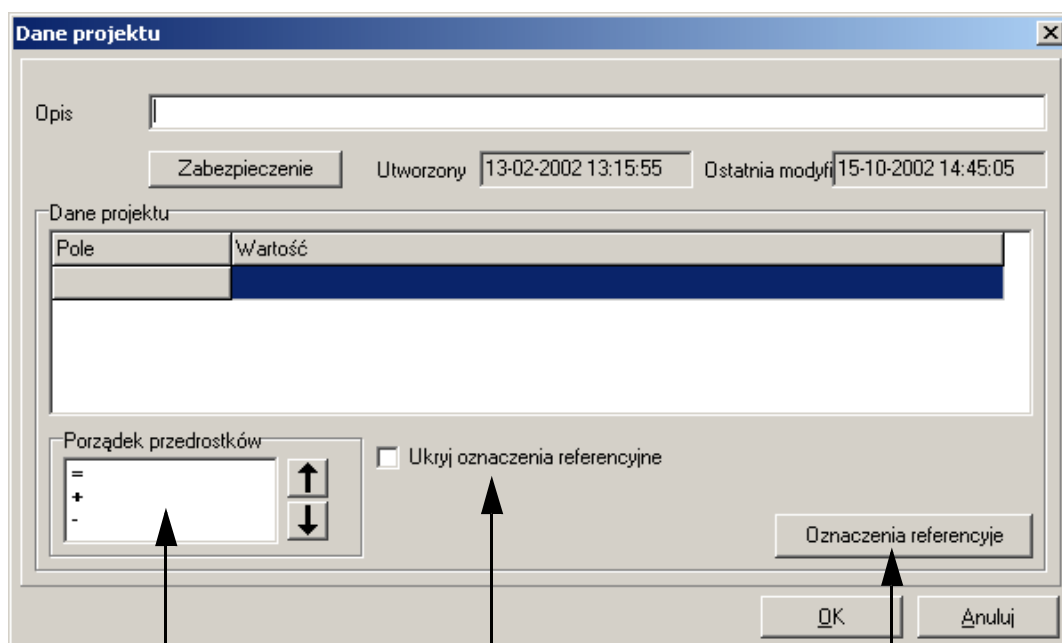
Dzięki wykorzystaniu struktury oznaczeń referencyjnych istnieje możliwość systematycznego opisu całej fabryki przemysłowej.

Przed rozpoczęciem tworzenia oznaczeń referencyjnych trzeba mieć pełny przegląd tego jakie funkcje (wyższy poziom) jak również jakie położenia będziesz potrzebował w projekcie.

Definiowanie oznaczeń referencyjnych

W celu utworzenia oznaczeń referencyjnych w projekcie wybierz **Ustawienia => Dane projektu**, które jest jedynym miejscem w *PCschematic PowerDistribution*, w którym można zobaczyć cokolwiek o oznaczeniach referencyjnych, dopóki nie zostaną one zdefiniowane w programie.

Do czasu utworzenia oznaczeń referencyjnych w tym oknie dialogowym, w całym programie *PCschematic PowerDistribution* nie będzie do nich żadnego odniesienia. Po ich zdefiniowaniu będzie można wybrać oznaczenia referencyjne dla symboli w **Oknie schematu**.



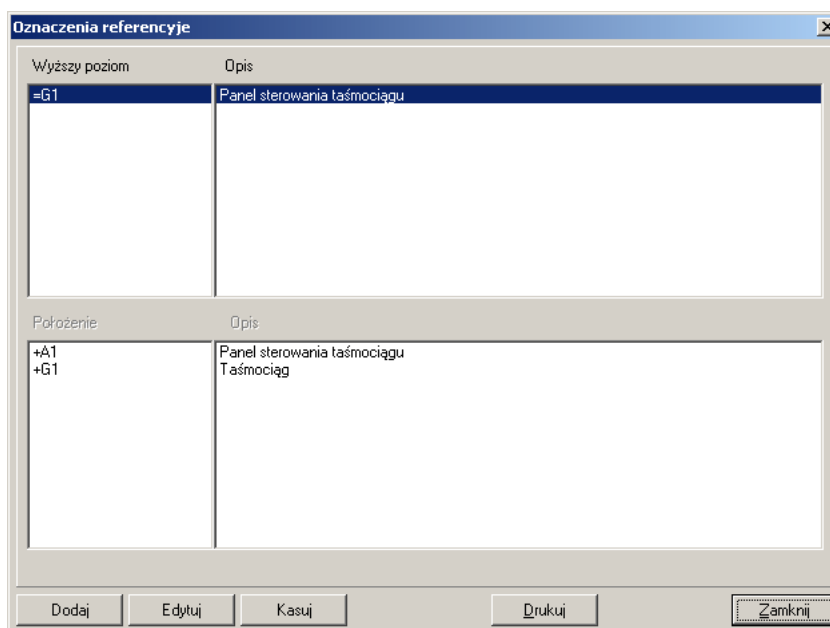
Tu możesz zmienić kolejność wyświetlania się różnych części oznaczeń referencyjnych

Kliknij tu, aby ukryć wszystkie oznaczenia referencyjne w Oknie schematu

Kliknij tu, aby dodać / zmienić oznaczenia referencyjne



Po kliknięciu na przycisk **Oznaczenia referencyjne** na ekranie pojawi się okno dialogowe:



W oknie tym można tworzyć i edytować oznaczenia *Wyższy poziom* i *Polozenie*.

Przy pierwszym otwarciu tego okna nie będą w nim pokazane żadne oznaczenia referencyjne.

Specyfikowanie oznaczeń referencyjnych

W celu dodania oznaczenia wyższego poziomu musisz kliknąć w kolumnę *Wyższy poziom*. Następnie kliknij na **Dodaj** i otworzy się kolejne okno dialogowe:



Jako pierwszy znak dla oznaczenia wyższego poziomu proponowany jest znak równości =, ale oczywiście możesz użyć inny.

Wpisz następnie nazwę nowego oznaczenia wyższego poziomu w polu *Opis* i kliknij **OK**.



EUROPEJSKIE STANDARDY DLA OZNACZEŃ REFERENCYJNYCH

ZNAKI **RÓWNOŚCI** (=) I **PLUS** (+) SĄ EUROPEJSKIM STANDARDEM DLA OZNACZEŃ REFERENCYJNYCH (IEC/EN 61346).

Kliknij ponownie na **Dodaj** i dodaj kolejne oznaczenia.

W taki sam sposób specyfikuje się oznaczenia dotyczące położenia.

Edytowanie lub kasowanie oznaczeń referencyjnych

Jeżeli chcesz edytować oznaczenie, wskaż je i kliknij przycisk na **Edytuj**. Jeżeli chcesz je skasować kliknij na przycisk **Kasuj**.

Kolejność oznaczeń referencyjnych

Istnieje możliwość kliknięcia na oznaczenia referencyjne i *przecignięcie* ich w inne miejsce okna dialogowego tak, aby były one ułożone w odpowiedniej kolejności. Program zapamiętuje ostatnio użyte oznaczenia referencyjne i wyświetla je przy następnym otwarciu okna.

Drukowanie oznaczeń referencyjnych z projektu

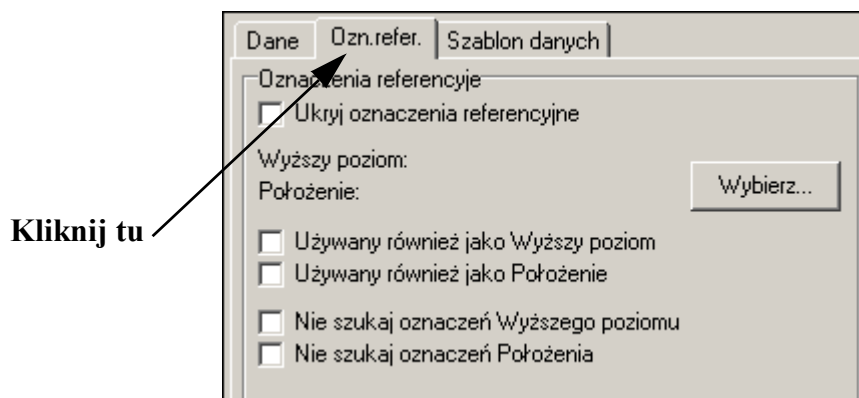
Kliknij na **Drukuj** w celu wydrukowania oznaczeń referencyjnych dla aktywnego projektu. Spowoduje to utworzenie raportu, który możesz następnie wydrukować, jak opisano w „2. Wyświetl podgląd wydruku” na str. 147.

Zamykanie okna dialogowego Oznaczenia referencyjne

W celu powrotu do projektu kliknij na **Zamknij** a następnie w oknie **Dane projektu** na **OK**.

Oznaczenia referencyjne przy umieszczaniu symboli

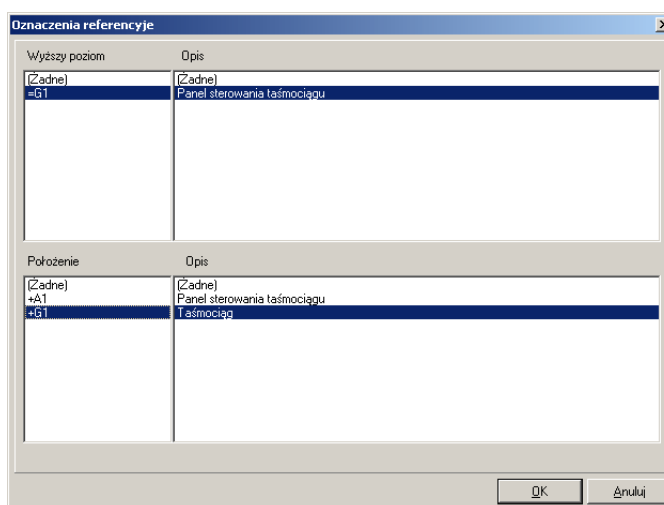
Jeżeli w oknie **Dane projektu** dokonałeś aktywacji oznaczeń referencyjnych, to możesz zastosować je przy umieszczaniu symboli w projekcie.



Wykonuje się to przez zaznaczenie symbolu w **Oknie schematu** a następnie kliknięcie na zakładce **Ozn.refer.** po prawej stronie ekranu. Jeżeli nie ma tej zakładki oznacza to, że w projekcie nie zostały zdefiniowane oznaczenia referencyjne - zobacz „Definiowanie oznaczeń referencyjnych” na str. 112.

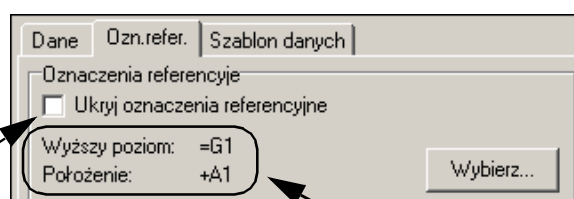


Po kliknięciu na zakładkę **Ozn.refer.**, a następnie na **Wybierz** nastąpi otwarcie okna:



W oknie tym kliknij na pożądanе oznaczenia referencyjne, a następnie na **OK**. Jeżeli niektóre z oznaczeń referencyjnych nie mają być częścią nazwy symbolu, to kliknij na **(Żadne)**.

Po powrocie możesz zobaczyć oznaczenia referencyjne na zakładce **Ozn.refer.**



Kliknij tu, aby ukryć oznaczenia referencyjne dla tego symbolu w Oknie schematu

Oznaczenia referencyjne

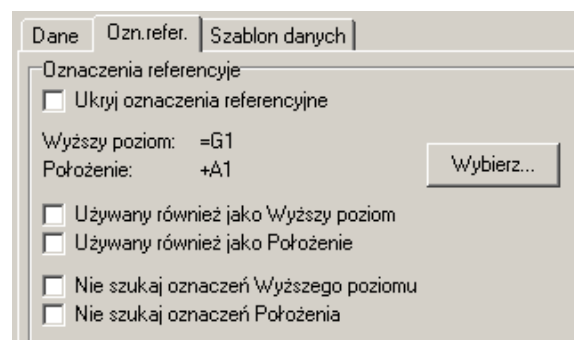
Tworzenie symbolu jako wyższy poziom / położenie

Gdy używasz oznaczenia referencyjne, **PCschematic PowerDistribution** może automatycznie przypisać oznaczenia referencyjne do symboli, które nie mają przypisanych oznaczeń.

Zostaje to wykonane przez szukanie oznaczeń referencyjnych dla symboli na wyższym poziomie w schemacie.

Gdy symbol napotyka pierwszy symbol, dla którego włączona jest opcja **Używany również jako Wyższy poziom**, symbol otrzymuje oznaczenie wyższego poziomu pochodzące od napotkanego symbolu.

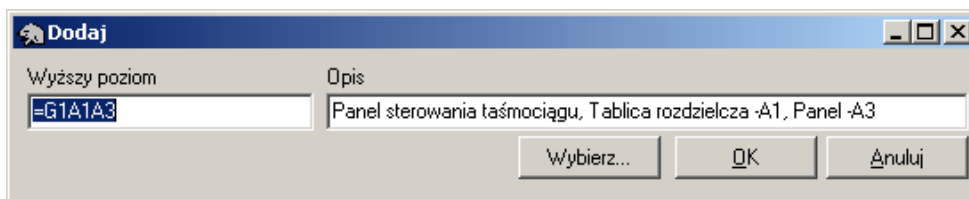
Gdy symbol napotyka pierwszy symbol, dla którego włączona jest opcja **Używany również jako Położenie**, symbol otrzymuje oznaczenie położenia pochodzące od napotkanego symbolu.



Gdy klikniesz na **Wybierz** i wybierzesz oznaczenia referencyjne w oknie dialogowym **Oznaczenia referencyjne**, wybrane oznaczenia są przydzielane dla tego symbolu.

Tworzenie oznaczeń Funkcjonalnych (wyższego poziomu) z opisem Funkcji

Gdy zaznaczysz opcję **Używany również jako Wyższy poziom**, automatycznie pojawi się okno dialogowe:



W tym oknie sugerowana jest nazwa dla oznaczenia funkcjonalnego, sugerowany jest również opis funkcji w oparciu o następujące elementy:

- 1) Opis oznaczenia funkcyjnego dla najbliższego symbolu powyżej, gdzie wybrana jest opcja **Używany również jako Wyższy poziom** (na rysunku powyżej: *Panel sterowania taśmociągą, Tablica rozdzielcza -A1*).
- 2) Przecinek i spacja.
- 3) Opis wybranego symbolu, spacja i nazwa (na rysunku powyżej: *Panel -A3*).

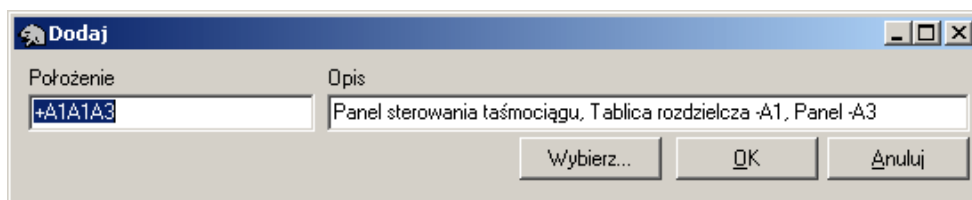
Wykonaj niezbędne zmiany - kliknij na **Wybierz**, jeżeli jest taka konieczność i wybierz istniejące oznaczenie funkcyjne z okna **Oznaczenia referencyjne** - i kliknij **OK**.

W celu wykonania poprawek w tym oznaczeniu później, możesz odznaczyć opcję **Używany również jako Wyższy poziom** i zaznaczyć ją ponownie, definiując nowe oznaczenie.

Oznaczenie funkcyjne zdefiniowane w tym miejscu może być następnie wybierane z okna dialogowego **Oznaczenia referencyjne**.

Tworzenie oznaczeń położenia z opisem położenia

Gdy zaznaczysz opcję **Używany również jako Położenie**, automatycznie pojawi się okno dialogowe:



W tym oknie możesz utworzyć oznaczenie referencyjne położenia dla symbolu zgodnie z tymi samymi zasadami, jak opisano powyżej w „Tworzenie oznaczeń Funkcjonalnych (wyższego poziomu) z opisem Funkcji” na str. 116.

Zatrzymanie wyszukiwania oznaczeń wyższego poziomu / położenia

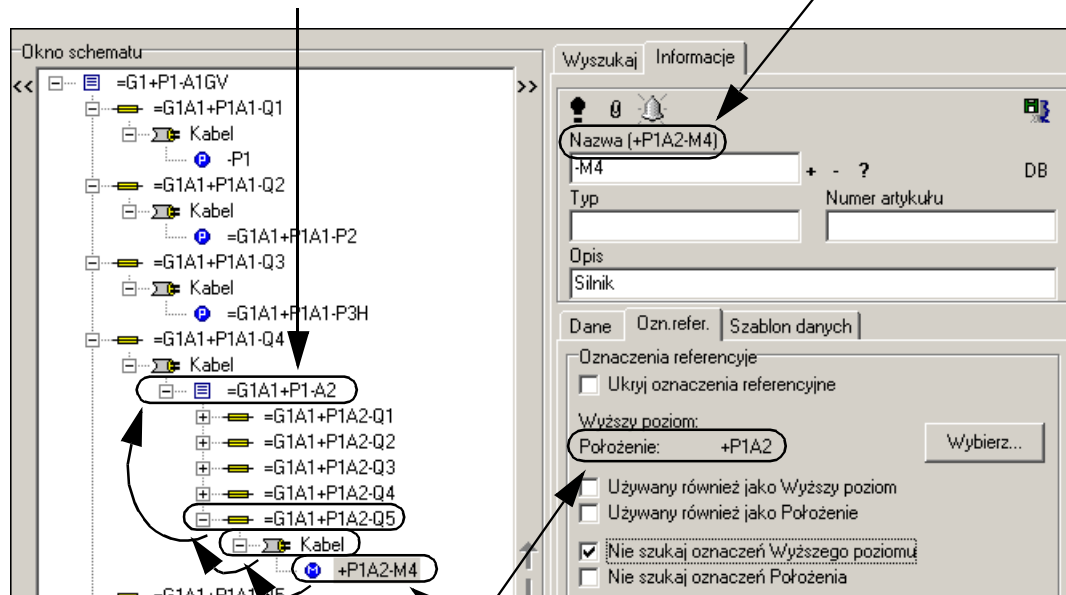
Jeśli nie chcesz, żeby **PCschematic PowerDistribution** nie wyszukiwał automatycznie oznaczeń wyższego poziomu, zaznacz **Nie szukaj oznaczeń Wyższego poziomu**.



Jeśli nie chcesz, żeby *PCschematic PowerDistribution* nie wyszukiwał automatycznie oznaczeń położenia, zaznacz *Nie szukaj oznaczeń Położenia*.

Najbliższy symbol powyżej, gdzie zaznaczona jest opcja *Używany również jako Położenie*

Pełna nazwa symbolu z oznaczeniem referencyjnym



Wybrany symbol silnika otrzymał oznaczenie referencyjne położenia utworzone na podstawie oznaczenia tablicy rozdzielczej

W powyższym przykładzie dla symbolu zaznaczona jest opcja *Nie szukaj oznaczeń Wyższego poziomu*. W związku z tym program wyszukuje tylko oznaczenie położenia dla tego symbolu:

- 1) Najpierw sprawdzane jest, czy pierwszy symbol powyżej (kabel) ma zaznaczoną opcję *Używany również jako Położenie*.
- 2) Ponieważ tak nie jest, program sprawdza, czy symbol poziom wyżej (wypust) ma zaznaczoną opcję *Używany również jako Położenie*.
- 3) Ponieważ tak nie jest, program sprawdza, czy kolejny symbol poziom wyżej (tablica rozdzielcza) ma zaznaczoną opcję *Używany również jako Położenie*.
- 4) Ponieważ kolejny symbol (tablica rozdzielcza) ma zaznaczoną opcję *Używany również jako Położenie*, symbolowi silnika jest przypisywane oznaczenie położenia z tego symbolu (+P1A2).



6 Import i Dodatkowe dokumenty



Ten rozdział opisuje:

- Import danych..... str. 125
- Dynamiczny import danych str. 129
- Dołączanie dokumentacji do symboli str. 128
- Powiązania plików dla dołączanych dokumentów str. 132



Import danych

Jeśli posiadasz istniejące w innym programie dane dotyczące elementów na schemacie, możesz zaimportować te dane do programu *PCschematic PowerDistribution*.

Jeśli na przykład posiadasz informacje o silnikach w arkuszu Excela, możesz te informacje zaimportować do schematu. Za każdym razem możesz zaimportować dane tylko dla jednego typu symboli.

Importowanie danych

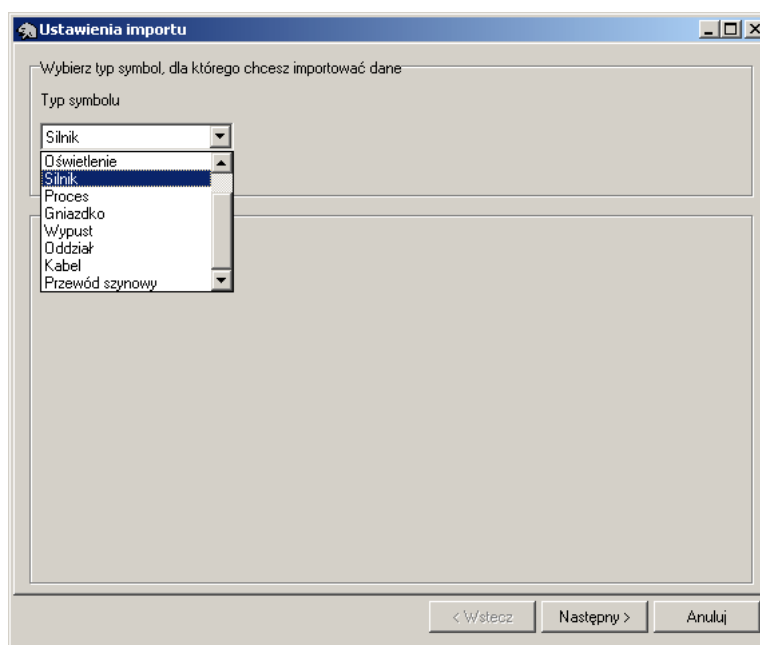


POLA DANYCH MUSZĄ BYĆ UTWORZONE

ABY ZAIMPORTOWAĆ DANE DO SYMBOLI, POLA DANYCH MUSZĄ ISTNIEĆ PRZYNAJMNIEJ W JEDNYM SYMBOLU.

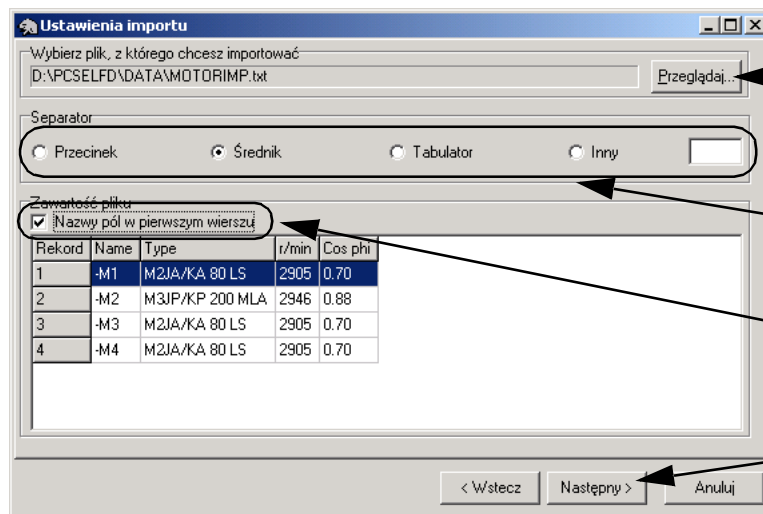
ZOBACZ PRZYKŁAD NA IMPORT DANYCH W PLIKU **IMP_SWITCHBOARD.PNV** I PRZECZYTAJ WIĘCEJ O TWORZENIU PÓL DANYCH W „DOŁĄCZANIE DO SYMBOLU NOWEGO POLA DANYCH” NA STR. 103.

- 1) Wybierz **Plik => Importuj**:



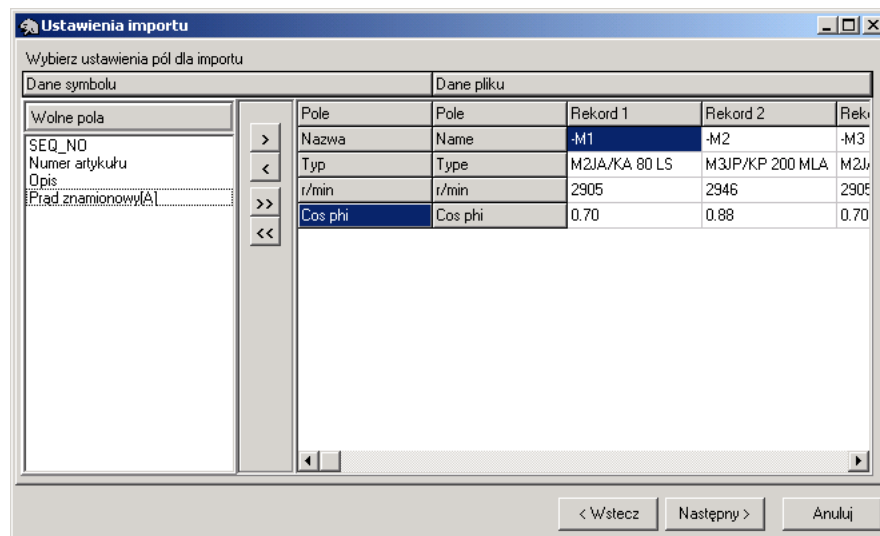
- 2) Wybierz typ symbolu, dla którego chcesz importować dane.

3) Kliknij **Następny**:



- 4) Kliknij tu i wybierz importowany plik
- 5) Wybierz separator
- 6) Zaznacz tę opcję (jeżeli potrzeba)
- 7) Kliknij tu

- 4) W części okna dialogowego **Wybierz plik, z którego chcesz importować**: kliknij na **Przełączaj** i wybierz plik, z którego chcesz importować dane.
- 5) W części **Separator**: wybierz separator zastosowany w pliku.
- 6) W części **Zawartość pliku**: zaznacz opcję *Nazwy pól w pierwszym wierszu*, jeżeli pierwszy wiersz w pliku zawiera nazwy pól danych.
- 7) Kliknij **Następny**:





- 8) Teraz określ, które pola danych w pliku powinny być przypisane do których pól danych na schemacie. Można to zrobić klikając i przeciągając nazwy pól, jak opisano poniżej.

OKREŚLENIE PÓL DANYCH DO IMPORTU

W prawej części okna dialogowego - **3)** na rysunku poniżej - pokazane są pola danych, które znajdują się w pliku z importowanymi danymi. Z lewej strony okna, w pozycji **1)** widać pola, które zostały zdefiniowane dla symbolu w projekcie. Przenosząc pola z **1)** do **2)** określasz, które pola z pliku będą przyporządkowane którym polom symbolu.

Pola danych w projekcie		Pola danych w importowanym pliku			
Dane symbolu		Dane pliku			
Wolne pola	>	Pole	Pole	Rekord 1	Rekord 2
SEQ_NO	>	Nazwa	Name	-M1	-M2
Numer artykułu	<	Typ	Type	M2JA/KA 80 LS	M3JP/KP
Opis	>>	r/min	r/min	2905	2946
Prąd znamionowy[A]	<<	Cos phi	Cos phi	0.70	0.88

1) Dostępne nazwy pól danych w projekcie **2) Nazwy pól w projekcie** **3) Nazwy pól w importowanym pliku** **4) Zawartość pól w importowanym pliku**

↙
kierunek przenoszenia danych

Przenieś wszystkie pola
Gdy klikniesz na przycisk **Przenieś wszystkie**, wszystkie zaznaczone pola oraz pozostałe wolne zostaną przeniesione z kolumny *Wolne pola* do kolumny *Pole*.

Przenieś jedno pole
Możesz również przenosić pola pojedynczo. Kliknij na przykład pole *Nazwa* w kolumnie *Wolne pola* i kliknij na przycisk **Przenieś**. Następnie możesz przesunąć pole *Nazwa* do odpowiedniej pozycji (w górę lub w dół) przez kliknięcie na tym polu i przeciągnięcie go w żądane miejsce.

Przenoszenie z powrotem
Jeżeli przeniesiesz jakieś pola, które nie powinny być przeniesione, możesz nacisnąć klawisz **Przenieś z powrotem** lub **Przenieś wszystkie z powrotem**, aby przenieść pola z powrotem do kolumny *Wolne pola*.

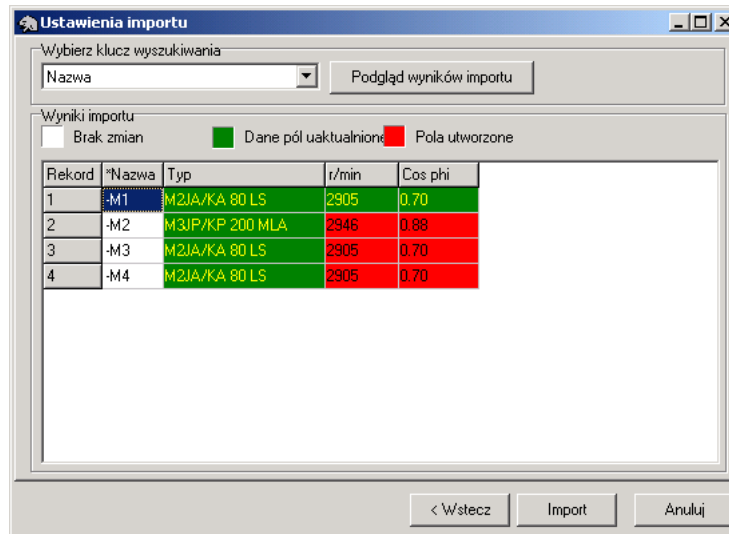
>>

>

<

<<

9) Kliknij **Następny**:



10) W sekcji **Wybierz klucz wyszukiwania**: wybierz pole, które będzie polem głównym przy imporcie (tu wybierz pole *Nazwa*).



CO TO JEST KLUCZ WYSZUKIWANIA

GDY WYBIERASZ KLUCZ WYSZUKIWANIA, MUSISZ WYBRAĆ POLE DANYCH W IMPORTOWANYM PLIKU, KTÓRE JEDNOZNACZNIE IDENTYFIKUJE KAŻDY ELEMENT W PLIKU. MOŻE TO BYĆ NA PRZYKŁAD NAZWA, JEŻELI KAŻDA NAZWA ELEMENTU WYSTĘPUJE W PLIKU TYLKO RAZ.

- 11) Kliknij na **Podgląd wyników importu**. Program pokazuje teraz jakie dane zostaną zaimportowane, gdy klikniesz **Import**.
 Gdy pole danych jest *białe* oznacza to, że zawartość tego pola na schemacie nie zostanie zmieniona.
 Gdy pole danych jest *zielone* oznacza to, że zawartość tego pola na schemacie zostanie zaktualizowana.
 Gdy pole danych jest *czerwone* oznacza to, że pole to zostanie utworzone i zawartość tego pola zostanie zaktualizowana.
- 12) Kliknij na **Import**, żeby zaimportować dane do projektu lub kliknij na **Anuluj**, żeby *nie* importować danych z pliku.



Dynamiczny import danych

W programie *PCschematic PowerDistribution* możliwe jest dynamiczne importowanie danych z plików tworzonych np. przez inne programy.

Pozwala to na automatyczne ładowanie danych pochodzących np. z różnych czujników. Program pobiera dane w sposób ciągły, gdy zaznaczy się opcję **Funkcje => Automatyczne obliczenia**. Program może też automatycznie powiadamiać o alarmach, gdy włączysz **Funkcje => Automatyczne sprawdzanie alarmów**.

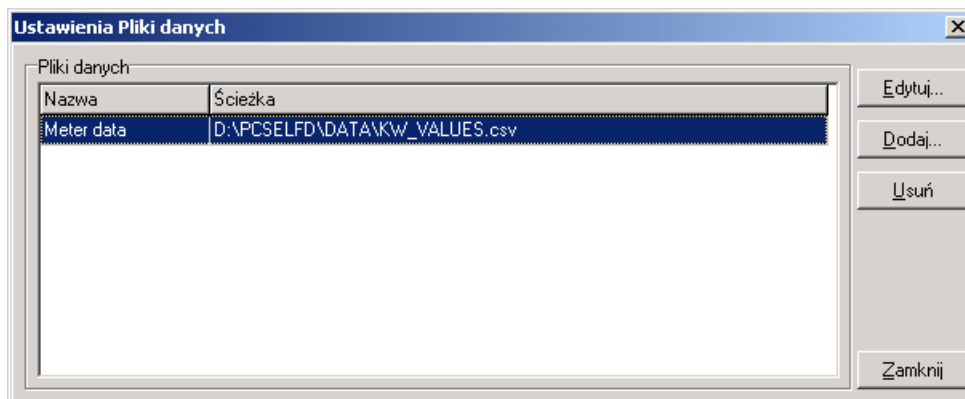
TEN ROZDZIAŁ OPISUJE

- Tworzenie nazwy symbolicznej (aliasu) dla pliku danych str. 129
- Określ ustawienia dla dynamicznego importu danych str. 130

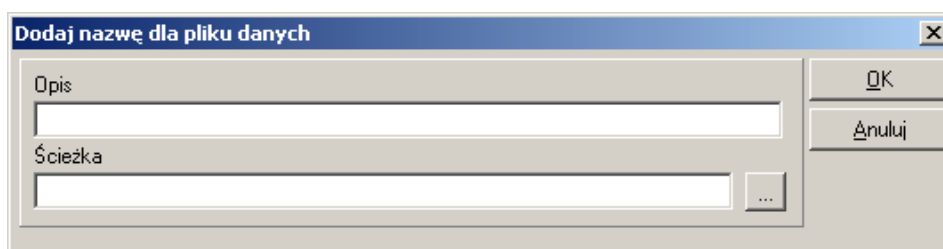
Tworzenie nazwy symbolicznej (aliasu) dla pliku danych

W celu importu dynamicznych danych z pliku, musisz najpierw określić tzw. *alias* dla nazwy pliku. W ten sposób wskazujesz programowi położenie tego pliku i nadajesz mu nazwę / alias, którą będzie posługiwał się program:

- 1) Wybierz **Ustawienia => Ustawienia pliku => Pliki danych**:



- 2) W oknie dialogowym **Ustawienia Pliki danych**: kliknij na **Dodaj**:



- 3) W oknie dialogowym **Dodaj nazwę dla pliku danych**: wpisz nazwę (alias) w pole **Opis** i kliknij na przycisk **Przełóżaj**.
- 4) W oknie dialogowym **Otwieranie**: wybierz plik i kliknij na **Otwórz**.



- 5) W oknie dialogowym **Dodaj nazwę dla pliku danych**: kliknij **OK**.
- 6) W oknie dialogowym **Ustawienia Pliki danych**: alias został utworzony. Kliknij na **Zamknij**.



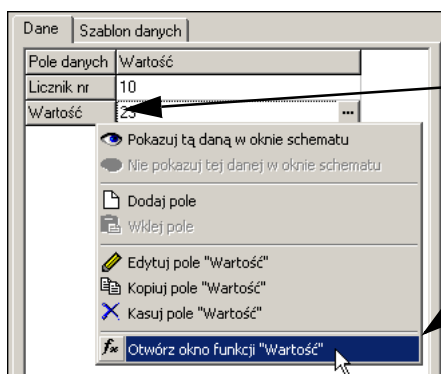
ALIAS DOSTĘPNY DLA WSZYSTKICH PROJEKTÓW

UTWORZONA NAZWA (ALIAS) JEST USTAWIENIEM GŁÓWNYM PROGRAMU **PCSCHEMATIC POWERDISTRIBUTION**, DZIĘKI CZEMU UTWORZONY ALIAS BĘDZIE WIDOCZNY DLA WSZYSTKICH PROJEKTÓW.

Określ ustawienia dla dynamicznego importu danych

Gdy utworzysz alias dla pliku zawierającego dynamiczne dane - zobacz „Tworzenie nazwy symbolicznej (aliasu) dla pliku danych” na str. 125 - możesz teraz określić, że chcesz załadować dane z pola danych w tym pliku i umieścić załadowaną wartość w polu danych dla wskazanego symbolu na schemacie w **PCschematic PowerDistribution**:

- 1) Kliknij na symbol w **Oknie schematu**.
- 2) Kliknij prawym przyciskiem myszy na polu danych znajdującym się na zakładce **Informacje** (z prawej strony ekranu) i wybierz opcję **Otwórz okno funkcji**:

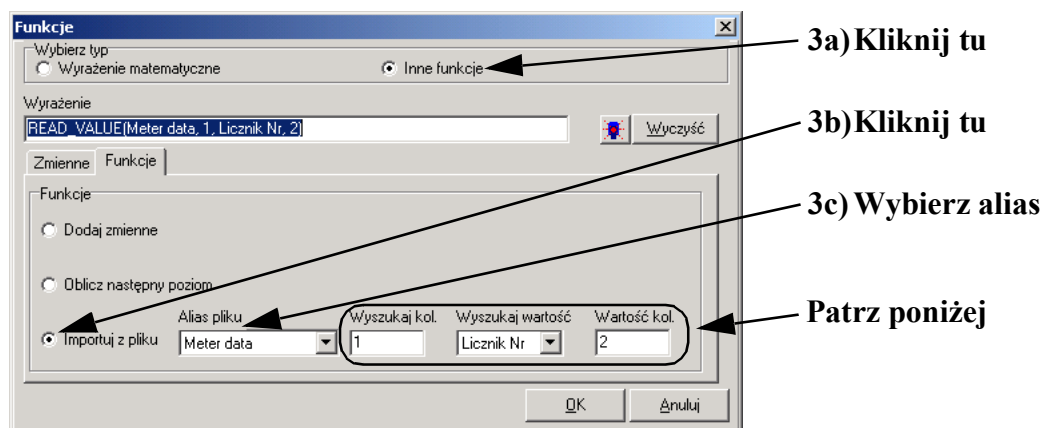


2a) Kliknij prawym przyciskiem myszy na pole danych

2b) Kliknij na Otwórz okno funkcji



3) W oknie dialogowym **Funkcje**: kliknij na *Inne funkcje*, *Importuj z pliku*, wybierz *Alias pliku* i określ, które pole importować:



4) Kliknij **OK**.

KTÓRE WARTOŚCI SĄ POBIERANE Z PLIKÓW DANYCH

3) Zwróć wartość z tej kolumny w pliku...

1) Szukaj w tej kolumnie

2) Takiego „czujnika”

... do wskazanego pola danych

	A	B
1	Licznik nr	Wartość
2	6	11
3	10	23
4	66	24
5	67	32
6	67A	34
7	67B	31
8	68	33
9	69	32
10	7	145
11	70	55
12	71	43
13	72	43
14	72A	10
15	74	34
16	75	27
17	76	33
18	8	78
19	83	21
20	90	56
21	91	34

Na rysunku powyżej program wstawi importowaną wartość do pola następującego po polu **Licznik nr** na zakładce **Informacje**.

Program szuka w kolumnie określonej w polu **Wyszukaj kol.** (kolumna 1) w pliku danych wartości równej polu danych określonemu w **Wyszukaj wartość** (Licznik nr = 10) i zwraca wartość z kolumny o numerze określonym przez **Wartość kol.** (kolumna 2). W tym przypadku pole **Wartość** na zakładce **Informacje** będzie równe 23.

Zobacz przykład w pliku Dyn_Swichboard.pnv.

Dołączanie dokumentacji do symboli

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Dołączanie dokumentów	str. 132
— Dołączanie dokumentów do symbolu	str. 133
— Instalowanie Acrobat Reader	str. 134
— Instalowanie PCschematic Viewer	str. 135

Dołączanie dokumentów

Do każdego symbolu w projekcie można w programie *PCschematic PowerDistribution* dołączyć dowolne dokumenty - może to być na przykład:

- Specyfikacja techniczna elementu w formacie Word lub .pdf (zwanym plikiem Acrobat).
- Dokumenty AutoCAD.
- Dokumentacje tablic rozdzielczych wykonane w programach **UNIDOC** lub **Multidim**.
- Obliczenia kabla wykonane w programie **NKTdoc**.
- Projekty elektrotechniczne wykonane w systemie *PCschematic ELautomation*. Jeżeli nie masz zainstalowanego tego programu, to możesz zainstalować program *PCschematic Viewer*, który pozwala otworzyć i przeglądać projekty wykonane w *PCschematic ELautomation*. Zobacz „Instalowanie PCschematic Viewer” na str. 131.
- Dokumenty w formacie Excel.



INNE PROGRAMY MUSZĄ BYĆ ZAINSTALOWANE

OTWARCIE W *PCSCHEMATIC POWERDISTRIBUTION* DOŁĄCZONEGO DOKUMENTU WYKONANEGO W DOWOLNYM INNYM PROGRAMIE JEST MOŻLIWE TYLKO WTEDY, GDY TEN PROGRAM JEST ZAINSTALOWANY W TWOIM KOMPUTERZE - NA PRZYKŁAD PROGRAM WORD, CZY EXCEL.



Dołączanie dokumentów do symbolu



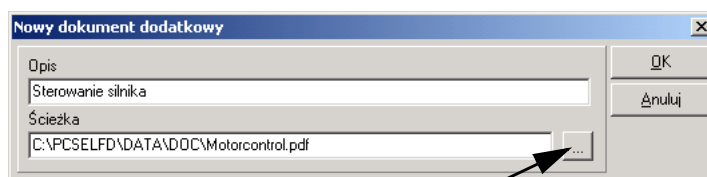
1) Kliknij w **Oknie schematu** na symbol, do którego chcesz dołączyć dokument, a następnie kliknij na przycisk **Pokaż dołączone dokumenty** znajdujący się z prawej strony ekranu.



2) Otwiera się okno dialogowe **Lista dołączonej dokumentacji**: kliknij na przycisk **Nowy**.



3) Otwiera się okno dialogowe **Dołącz nowy dokument**. wprowadź opis (na przykład *Sterowanie silnika*), i kliknij na przycisk **Przejrzyj**, w celu wybrania dokumentu, który ma zostać dołączony.



Kliknij tu



DOŁĄCZONE DOKUMENTY I POWIĄZANIA PLIKÓW

JEŻELI UTWORZYSZ *ALIASY* DLA POWIĄZANIA PLIKÓW, BĘDZIESZ MIAŁ W TYM MIEJSCU DODATKOWĄ OPCJĘ WYBORU PROGRAMU, KTÓRY POWINIEN ZOSTAĆ UŻYTY DO OTWARCIA TEGO DOKUMENTU.

PRZECZYTAJ WIĘCEJ W „POWIĄZANIA PLIKÓW DLA DOŁĄCZANYCH DOKUMENTÓW” NA STR. 132.

- 4) W oknie dialogowym **Otwieranie**: otwórz katalog, w którym znajduje się dokument - jeżeli program nie otworzy automatycznie tego katalogu - (na przykład katalog **Pcselfd\Data\Doc**), kliknij na dokument (**Motor.pdf**) i na **Otwórz**.
- 5) Nastąpi powrót do okna dialogowego **Dołącz nowy dokument**. Kliknij **OK**. Jeżeli wykonałeś wszystkie opisane kroki, to do symbolu został dołączony dokument programu **Acrobat** zawierający dokumentację sterowania silnika.



OTWIERANIE PROJEKTÓW ELAUTOMATION

JEŻELI OTWIERASZ PROJEKT PROGRAMU *PCSCHEMATIC ELAUTOMATION*, MASZ MOŻLIWOŚĆ UŻYCIA DODATKOWYCH OPCJI, NP. OTWARCIA PROJEKTU NA OKREŚLONEJ STRONIE, ZAZNACZENIE DANEGO ELEMENTU LUB INNE.

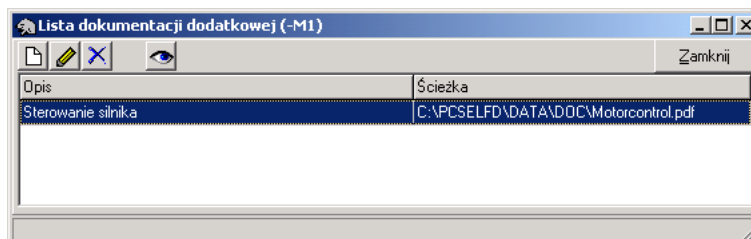
PRZECZYTAJ WIĘCEJ W „DOŁĄCZONE PROJEKTY ELAUTOMATION” NA STR. 152.



6) Jeżeli do symbolu chcesz dołączyć inne dokumenty, to wciśnij ponownie przycisk **Nowy** i powtórz opisane kroki dla tego dokumentu.



7) Powróciłeś do okna dialogowego **Lista dołączonej dokumentacji**: kliknij na przycisk **Pokaż** - jeżeli masz w swoim komputerze zainstalowany program **Acrobat Reader**. (Jeżeli nie masz, to zobacz „Instalowanie Acrobat Reader” na str. 130).



8) Jeżeli klikniesz na przycisk **Pokaż**, nastąpi uruchomienie programu **Acrobat Reader** i otworzy się dokument z opisem sterowania silnika. Zamknij program **Acrobat Reader** i powróć do programu **PCschematic PowerDistribution**.

9) W oknie dialogowym **Lista dołączonej dokumentacji**: kliknij na **Zamknij**.



10) Zauważ, że przycisk **Pokaż dołączone dokumenty** z prawej strony ekranu zmienił swój wygląd. Dzieje się tak wówczas, gdy do symbolu wybranego w **Oknie schematu** zostanie dołączony dokument.



GDY WYBIERZESZ WIDOK => DOŁĄCZONE DOKUMENTY, RÓWNIEŻ WYŚWIETLI SIĘ OKNO DIALOGOWE LISTA DOŁĄCZONEJ DOKUMENTACJI DLA WYBRANEGO SYMBOLU.

Instalowanie Acrobat Reader

Jeżeli podczas instalowania programu **PCschematic PowerDistribution**, nie zainstalowałeś programu **Acrobat Reader** to możesz to zrobić obecnie w następujący sposób:

- 1) Włóż do stacji CD płytę z programem **PCschematic PowerDistribution**, odczekaj chwilę, aż utworzy się menu instalacyjne.
- 2) Kliknij na zakładkę **Programy użytkowe**.
- 3) Kliknij na **Instaluj Adobe Acrobat Reader**, i postępuj zgodnie z instrukcją instalacji do czasu zainstalowania programu **Acrobat Reader**.



Instalowanie PCschematic Viewer

Jeżeli w swoim komputerze nie masz zainstalowanego programu *PCschematic Viewer*, to możesz to zrobić obecnie w następujący sposób:

- 1) Włóż do czytnika CD dyskietkę z programem *PCschematic PowerDistribution*, odczekaj chwilę, aż otworzy się menu instalacyjne.
- 2) Kliknij na zakładkę **Programy użytkowe**.
- 3) Kliknij na **Instaluj PCschematic Viewer** i postępuj zgodnie z instrukcją instalacji do czasu zainstalowania programu.



PROGRAM *PCSCHEMATIC VIEWER* SŁUŻY DO OTWIERANIA I PRZEGLĄDANIA PROJEKTÓW UTWORZONYCH W PROGRAMACH CAD *PCSCHEMATIC* - ZOBACZ INFORMACJE W: „SŁOWO WSTĘPNE” NA STR. 5.

PCSCHEMATIC VIEWER NIE POTRAFI OTWORZYĆ PROJEKTÓW UTWORZONYCH W *PCSCHEMATIC POWERDISTRIBUTION*.

Powiązania plików dla dołączanych dokumentów

Gdy chcesz otworzyć dołączony dokument w *PCschematic PowerDistribution*, standardowo system Windows decyduje o tym, jaki program użyć do otwarcia określonego rodzaju dokumentu.

Ten rozdział opisuje jak można określić inne programy (niż te domyślnie zdefiniowane w systemie Windows), które mają zostać użyte do otwierania wybranych dokumentów w *PCschematic PowerDistribution*.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Jak kontrolować, który program otwiera dokumenty.....	str. 136
— Ustawianie aliasów dla powiązań plików.....	str. 137
— Wybieranie powiązań plików dla dokumentów	str. 138

Jak kontrolować, który program otwiera dokumenty

Gdy chcesz kontrolować, który program ma otwierać określone dokumenty dołączone do symboli, musisz najpierw zdefiniować tzw. aliasy (nazwy symboliczne) dla powiązań plików w *PCschematic PowerDistribution*. Zobacz „Ustawianie aliasów dla powiązań plików” na str. 133.

Następnie dla dokumentu musisz - przez stworzony alias - wybrać program, który zostanie użyty do jego otwarcia. Zobacz „Wybieranie powiązań plików dla dokumentów” na str. 134.

Możesz na przykład potrzebować użyć tej opcji, gdy używasz programów *PCschematic ELautomation* i *UNIDOC*, ponieważ oba programy mają dokumenty z rozszerzeniem **.pro**. W ten sposób możesz kontrolować, które dokumenty otwierać jednym programem, a które drugim.



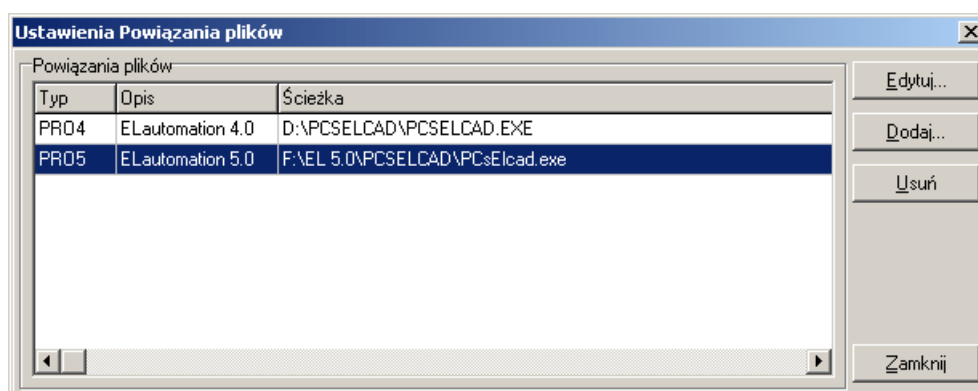
Ustawianie aliasów dla powiązań plików

- 1) Wybierz **Ustawienia => Ustawienia pliku => Powiązania plików**.
- 2) W oknie dialogowym **Ustawienia Powiązania plików**: kliknij na przycisk **Dodaj**.
- 3) W oknie dialogowym **Dodaj powiązania pliku**: wpisz **Typ** (który musi być nazwą niepowtarzalną), **Opis**, kliknij na przycisk **Przełącznik** i wskaż plik **.exe** programu używanego do otwierania dokumentów tego typu.



Kliknij tu, żeby wskazać plik .exe

- 4) Kliknij **OK**.



Dodałeś w ten sposób nowy alias, który może być używany dla określania nowych powiązań plików.



ALIAS DOSTĘPNY DLA WSZYSTKICH PROJEKTÓW

UTWORZONA NAZWA (ALIAS) JEST USTAWIENIEM GŁÓWNYM PROGRAMU **PCSCHEMATIC POWERDISTRIBUTION**, DZIĘKI CZEMU UTWORZONY ALIAS BĘDZIE WIDOCZNY DLA WSZYSTKICH PROJEKTÓW.

Wybieranie powiązań plików dla dokumentów

Gdy utworzysz jeden lub więcej aliasów dla powiązań plików - patrz „Ustawianie aliasów dla powiązań plików” na str. 133 - będziesz miał możliwość wybrania programu, który ma zostać użyty do otwarcia określonych dokumentów.

W tym celu wykonaj, co następuje:

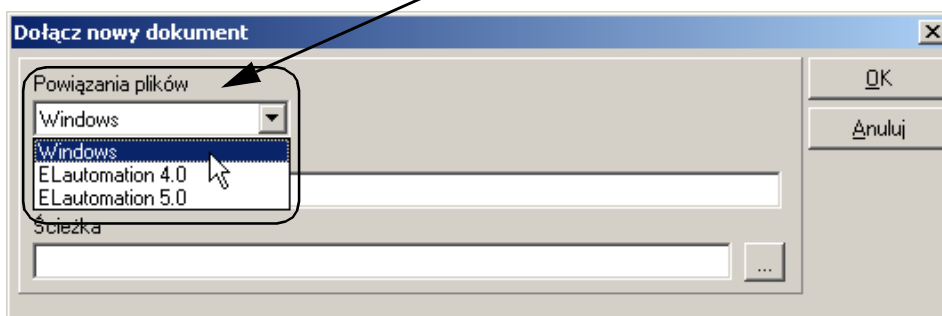


- 1) Kliknij w **Oknie schematu** na symbol, do którego chcesz dołączyć dokumentację i kliknij na przycisk **Pokaż dołączone dokumenty**.



- 2) Pojawi się okno dialogowe **Lista dołączonej dokumentacji**: kliknij przycisk **Nowy**.
- 3) Pojawi się okno dialogowe **Dołącz nowy dokument**: wybierz program, który ma zostać użyty do otwarcia tego dokumentu wybierając jedną z opcji w **Powiązania plików**.

Wybierz program, który ma zostać użyty dla otwarcia danego dokumentu



Gdy wybierzesz *Windows*, system **Windows** będzie decydował, który program użyć do otwarcia dokumentów danego typu.

Przeczytaj więcej o dołączanych dokumentach w „Dołączanie dokumentacji do symboli” na str. 128.

10

Raporty



Ten rozdział opisuje:

- Tworzenie zestawień części i składników str. 137
- Raporty str. 146

Można również tworzyć raporty bazujące na każdym symbolu oraz na palecie symboli. Zobacz „Drukowanie danych symboli” na str. 59 „Drukowanie palety symboli” na str. 106.



Tworzenie zestawień części i składników

W *PCschematic PowerDistribution* możesz tworzyć zarówno zestawienia części jak i składników. Jediną różnicą w procedurze tworzenia zestawień jest to, czy rozpoczniesz od wybrania **Raporty => Zestawienie części** czy też od **Raporty => Zestawienie składników**.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Tworzenie raportu zestawienia części.....	str. 141
— Generowanie zestawienia części.....	str. 144



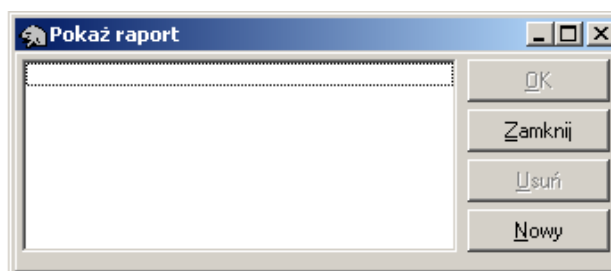
RAPORTY DOSTĘPNE W INNYCH PROJEKTACH

TWORZONE RAPORTY SĄ USTAWIENIEM GŁÓWNYM PROGRAMU *PCSCHEMATIC POWERDISTRIBUTION*, DZIĘKI CZEMU MOŻNA JE WYKORZYSTAĆ TAKŻE W INNYCH PROJEKTACH.

Tworzenie raportu zestawienia części

W celu wygenerowania zestawienia części, musisz najpierw utworzyć zestawienie części jako raport. Wykonuje się to w następujący sposób:

- 1) Wybierz **Raporty => Zestawienie części**:



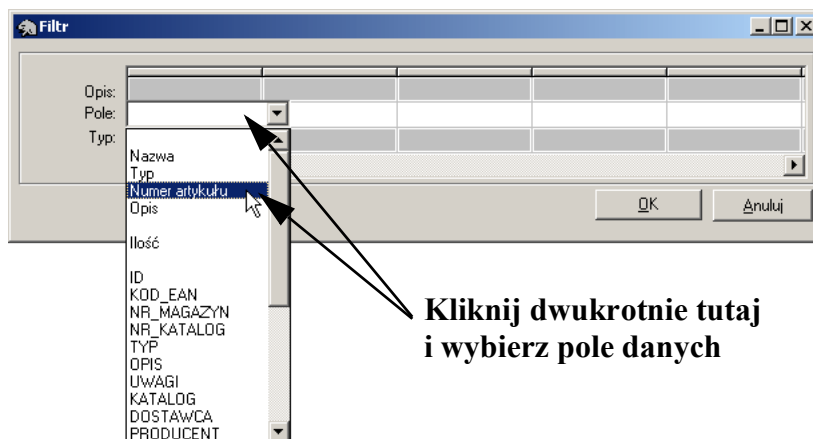
TWORZENIE RAPORTU ZESTAWIENIA SKŁADNIKÓW

GDY TWORZYSZ RAPORT ZESTAWIENIA SKŁADNIKÓW WYKONUJESZ GO TAK SAMO, JAK RAPORT ZESTAWIENIA CZĘŚCI.

JEDYNĄ RÓŻNICĄ JEST TYLKO WYBRANIE Z MENU **RAPORTY => ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW**.

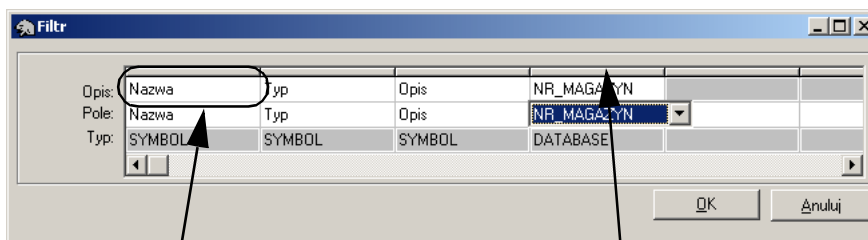
Określanie zawartości zestawienia

- 2) W oknie dialogowym **Pokaż raport**: kliknij **Nowy**:



- 3) W oknie dialogowym **Filtr**: kliknij dwukrotnie na **Pole** w pierwszej kolumnie i wybierz pole danych, które ma być pierwszą informacją w tworzonym zestawieniu. Po wybraniu pola możesz zmienić jego opis klikając dwukrotnie w polu **Opis**.

- 4) Postępując w ten sposób wybierz kolejne pola danych, które chcesz umieścić na zestawieniu:



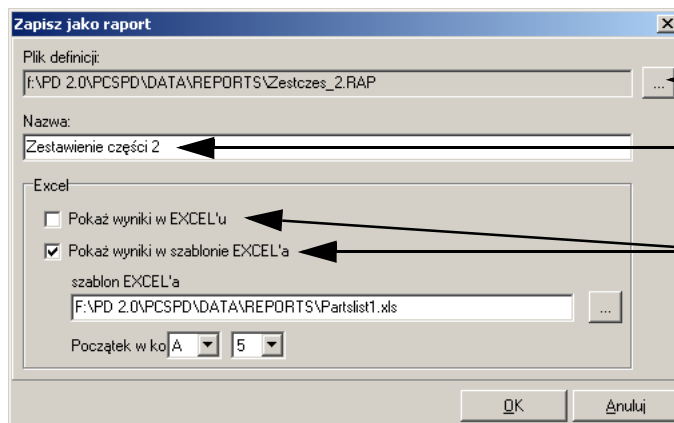
Kliknij dwukrotnie na pole **Opis** w celu zmiany opisu

Kliknij tu i przeciągnij w celu zmiany położenia pola w zestawieniu

- 5) 5 Kliknij **OK**.

Zapisanie raportu

- 6) Pojawi się okno dialogowe **Zapisz jako raport**:



7) Kliknij tu

8) Wpisz nazwę raportu

9) Określ, czy raport ma być oglądany / tworzony w Excelu



- 7) Kliknij na przycisk **Przeglądaj** w polu **Plik definicji** (patrz powyżej): pojawi się okno dialogowe **Zapisz jako**, w którym wpisz nazwę pliku raportu i kliknij **Zapisz**. Nazwa jest teraz wyświetlana w oknie dialogowym **Zapisz jako raport**.
- 8) Wpisz nazwę dla raportu w polu **Nazwa** - jest to nazwa, która będzie używana później do wyboru raportu z listy gotowych raportów.

Oglądaj / utwórz raport w Excelu



- 9) Gdy chcesz również oglądać / tworzyć raport w Excelu, zaznacz **Pokaż wyniki w EXCEL'u** lub **Pokaż wyniki w szablonie EXCEL'a** - jeżeli nie chcesz korzystać z tej opcji, przejdź od razu do „Zamknij okno dialogowe Zapisz jako raport” na str. 140 i kontynuuj czytanie od tamtego miejsca.
- 10) Jeżeli chcesz używać szablonu Excela, kliknij na przycisk **Przeglądaj w polu Szablon EXCEL'a**, wybierz szablon i wybierz pierwszą komórkę, od której ma się zaczynać raport - zobacz ramkę poniżej.

JAK UŻYĆ SZABLONU EXCELA

Szablon Excela to zwykły dokument Excela, w którym wypełniłeś niektóre pola informacjami pod kątem tworzenia raportów pochodzących z programu **PCschematic PowerDistribution**.

Dokument utworzony w Excelu (szablon)

Wypełniony szablon Excela

Rozpocznij wstawianie danych od tego miejsca

szablon EXCEL'a
F:\PD 2.0\PCSPD\DATA\REPOR

Początek w kolumnie: A 5

Gdy chcesz utworzyć szablon Excela, musisz wykonać to w programie Microsoft Excel. Następnie szablon powinien być wypełniony z programu **PCschematic PowerDistribution** postępując zgodnie z opisaną procedurą.

Zamknij okno dialogowe *Zapisz jako raport*

- 11) W oknie dialogowym **Zapisz jako raport**: kliknij na **Zamknij**. Powrócisz do okna dialogowego **Pokaż raport**, gdzie będziesz widział nazwę raportu, który właśnie utworzyłeś.

W celu wygenerowania raportu, przeczytaj „Generowanie zestawienia części”, poniżej.

Kliknij **Zamknij** w celu zamknięcia okna dialogowego.

Generowanie zestawienia części



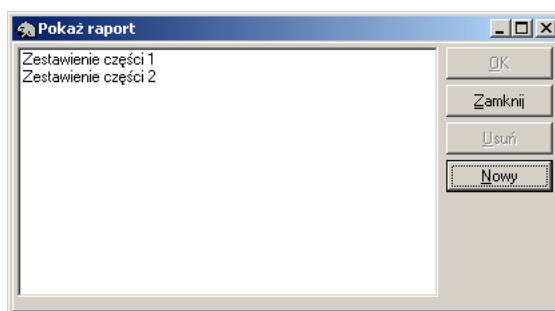
KTÓRE SYMBOLE ZNAJDĄ SIĘ W ZESTAWIENIU

NA ZESTAWIENIU ZNAJDĄ SIĘ TYLKO TE SYMBOLE, KTÓRE SĄ WIDOCZNE W OKNIE SCHEMATU PODCZAS TWORZENIA RAPORTU - ZOBACZ „RAPORTY A ZAWARTOŚĆ OKNA SCHEMATU” NA STR. 39.

ZOBACZ JAK KONTROLOWAĆ ZAWARTOŚĆ OKNA SCHEMATU W „ZAWARTOŚĆ OKNA SCHEMATU” NA STR. 38.

W celu wygenerowania zestawienia części - gdy utworzyłeś już raport zestawienia części (zobacz - „Tworzenie raportu zestawienia części”) - wykonaj, co następuje:

- 1) Ustaw **Okno schematu** tak, żeby wyświetlało symbole, które chcesz zamieścić w raporcie.
- 2) Wybierz **Raporty => Zestawienie części**:

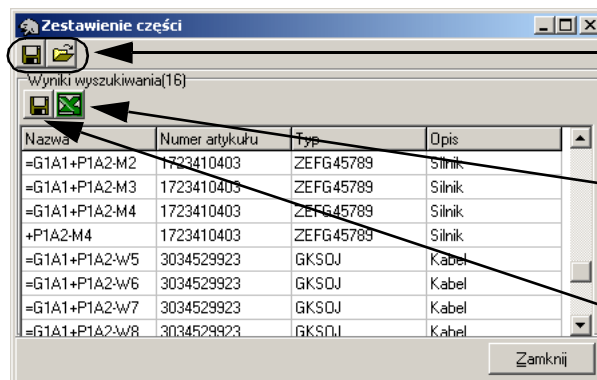


W OKNIE DIALOGOWYM **POKAŻ RAPORT** MOŻESZ ZOBACZYĆ RAPORTY, KTÓRE SĄ ZAPISANE W KATALOGU RAPORTÓW - ZOBACZ „USTAWIENIA KATALOGÓW PROGRAMU” NA STR. 195.

- 3) W oknie dialogowym **Pokaż raport**: wybierz żądany raport i kliknij **OK**.



- 4) Jeśli ustawienia raportu określają, że raport ma być wyświetlany w Excelu, zobaczysz teraz raport w Excelu. Jeśli chcesz zapisać tak utworzony raport zestawienia części, zapisz go pod odpowiednią nazwą w Excelu i powróć do programu *PCschematic PowerDistribution*.
- 5) W oknie dialogowym **Zestawienie części**: zestawienie części zostało wyświetlone. Jeśli chcesz, możesz je zapisać w postaci pliku tekstowego lub jako dokument Excela.



Kliknij tu, żeby edytować raport

Kliknij tu, żeby zachować jako dokument Excela

Kliknij tu, żeby zachować jako plik tekstowy

- 6) Kliknij na **Zamknij**, żeby opuścić to okno dialogowe.

Raporty

Ten rozdział opisuje, jak wydrukować projekt widoczny w **Oknie schematu**.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Co znajdzie się w raporcie?	str. 146
— Drukowanie zawartości Okna schematu	str. 146
— Opcje wydruków	str. 148

Możliwe jest również utworzenie z zawartości **Okna schematu** projektu w *PCschematic ELautomation*. Więcej przeczytasz w „Tworzenie projektu w PCschematic ELautomation” na str. 149.

Co znajdzie się w raporcie?

Gdy tworzysz raport w **Oknie schematu** w *PCschematic PowerDistribution*, taki raport pokaże to, co widać w **Oknie schematu** w chwili tworzenia raportu. Zobacz „Zawartość Okna schematu” na str. 38, żeby dowiedzieć się, jak określić to, co jest wyświetlane w **Oknie schematu** a także „Okno schematu i raporty” na str. 39.

Drukowanie zawartości Okna schematu

Gdy chcesz wydrukować zawartość **Okna schematu** bezpośrednio na drukarkę, masz dwie możliwości:

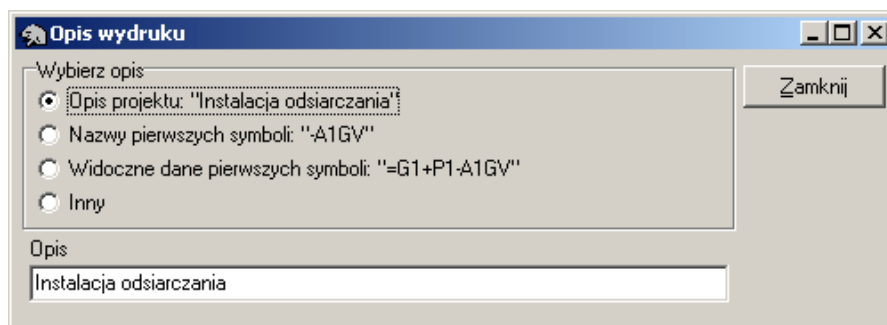
1. Drukowanie bezpośrednio na drukarkę



- 1) Kliknij na ikonę **Drukuj**, aby wydrukować raport bezpośrednio na drukarce.



- 2) W oknie dialogowym **Opis wydruku**: wybierz opis, który chcesz wydrukować na górze raportu i kliknij przycisk **Zamknij**.



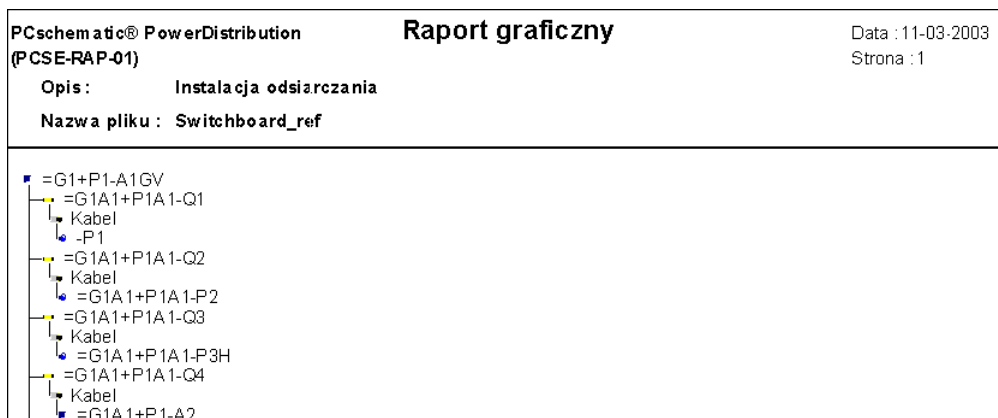
- 3) Raport jest teraz drukowany na drukarce, która jest ustawiona jako domyślna w twoim systemie.

2. Wyświetl podgląd wydruku

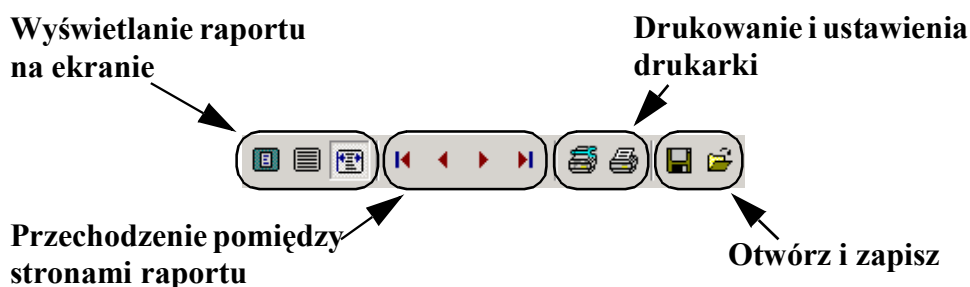
Gdy chcesz podejrzeć wydruk raportu, przed jego wydrukiem wykonaj, co następuje:



- 1) Kliknij na ikonę **Podgląd wydruku** - lub wybierz **Raporty => Okno schematu => Drukuj**.
- 2) W oknie dialogowym **Opis wydruku**: wybierz opis, który chcesz wydrukować na górze raportu i kliknij przycisk **Zamknij**.
- 3) Na ekranie pojawi się podgląd wydruku, na którym możesz zobaczyć raport:



- 4) W oknie dialogowym znajdziesz następujące przyciski sterujące:

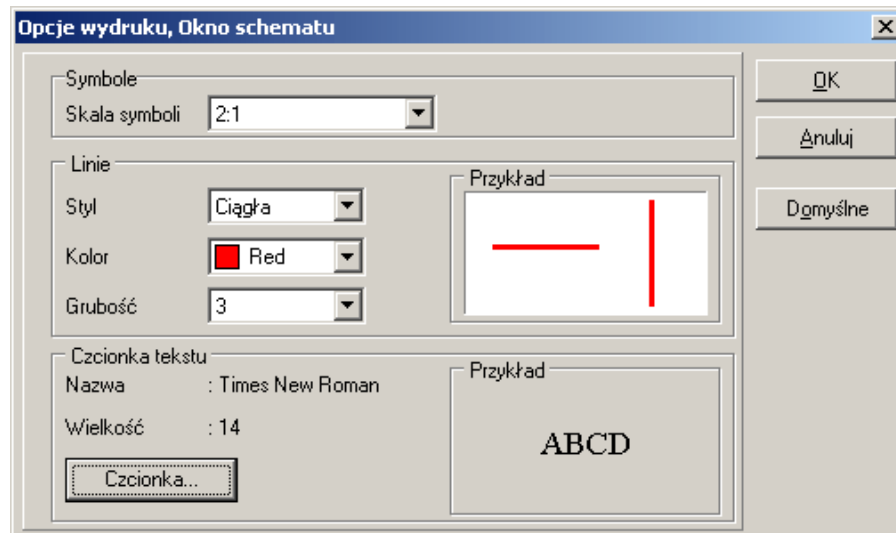




- 5) Kliknij na przycisk **Print (Drukuj)** - w celu wydrukowania raportu.
- 6) Kliknij na przycisk **Zamknij** - w celu zamknięcia okna bez wydruku.

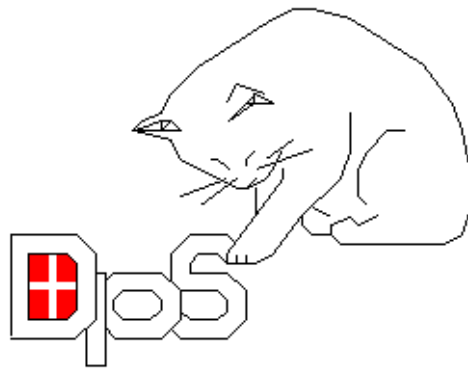
Opcje wydruków

Wybierz **Raporty** => **Opcje wydruku** => **Okno schematu**. Na ekranie pojawi się okno dialogowe umożliwiające zmianę parametrów wydruków:



- 1) **Skala symboli**: określa skalę dla całego rysunku. Można zwiększyć skalę i wydrukować fragment schematu w powiększeniu lub zmniejszyć i wydrukować większy fragment schematu (od 1:2 do 4:1).
- 2) **Linie** => **Styl**: wybór rodzaju linii: **Kropkowa** (jak na schemacie) lub **Ciągła**.
- 3) **Linie** => **Kolor**: wybór koloru linii z listy kolorów.
- 4) **Linie** => **Grubość**: wybór grubości linii (od 1 do 9). Okno **Przykład** pokazuje wygląd linii według ustawionych parametrów.
- 5) **Czcionka tekstu**: pozwala na zmianę czcionki: **Nazwa** oraz jej **Wielkości**. Można również zmienić styl czcionki (**pogrubienie**, **pochylenie**, **podkreślenie** itd.) Dostępne są czcionki zainstalowane w systemie Windows. Okno **Przykład** pokazuje wygląd wybranej czcionki.

Kliknij **OK**, aby wprowadzić nowe ustawienia lub **Anuluj**, żeby opuścić okno bez zmian. Kliknij na **Domyślne**, aby przywrócić wartości domyślne.



Ten rozdział opisuje komunikację z programem *PCschematic ELautomation*, służącym do tworzenia dokumentacji elektrycznej.

- Ustawianie komunikacji z ELautomation str. 147
- Tworzenie projektu w ELautomation str. 149
- Dołączone projekty ELautomation str. 152
- Automatyczne tworzenie projektów ELautomation str. 155





Ustawianie komunikacji z ELautomation

W celu komunikowania się z programem *PCschematic ELautomation* musisz utworzyć łącze wskazujące, gdzie w komputerze jest zainstalowany program *PCschematic ELautomation*.

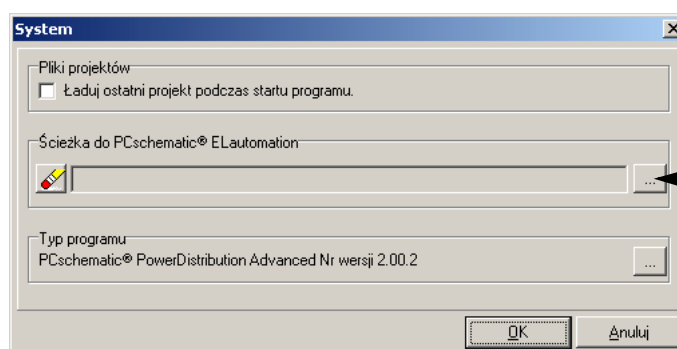


WYMAGANY PCSCHEMATIC ELAUTOMATION 5.0

ABY SKORZYSTAĆ Z ZAWANSOWANYCH OPCJI KOMUNIKACJI Z PROGRAMEM *PCSCHEMATIC ELAUTOMATION*, MUSISZ MIEĆ ZAINSTALOWANĄ WERSJĘ *PCSCHEMATIC ELAUTOMATION 5.0* LUB NOWSZĄ.

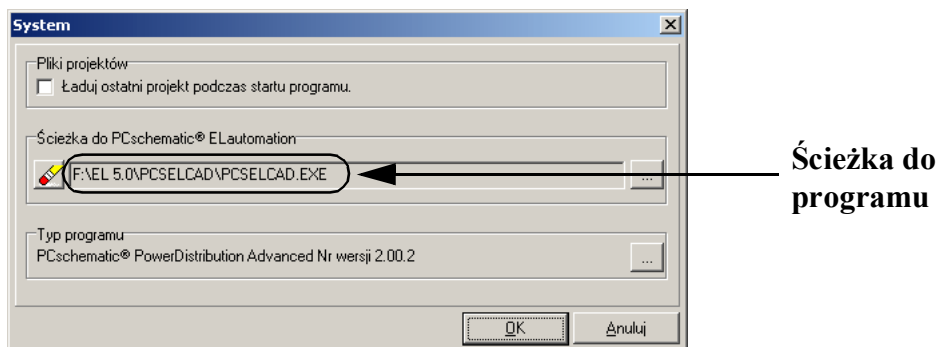
Tworzenie łącza do *PCschematic ELautomation*

- 1) Wybierz **Ustawienia => System**:



- 2) W oknie dialogowym **System**: kliknij na przycisk **Przeglądaj** w polu **Ścieżka do PCschematic ELautomation**.
- 3) W oknie dialogowym **Otwieranie**: kliknij na pliku **exe** programu *PCschematic ELautomation* (plik **pcselcad.exe**, domyślnie może znajdować się w katalogu **C:\Pselcad**) i kliknij **Otwórz**.

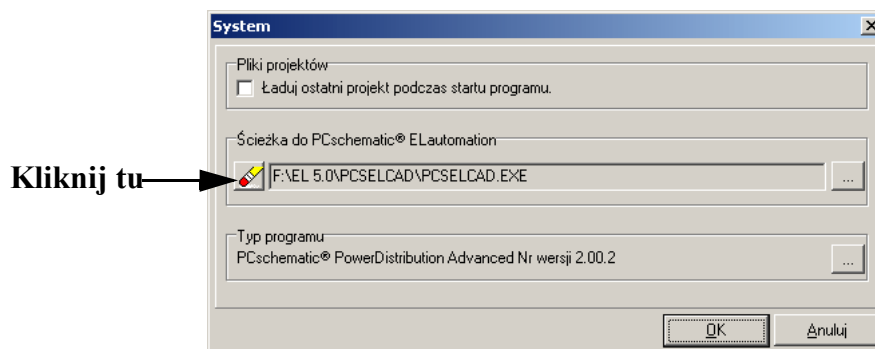
- 4) W oknie dialogowym **System**: łącze do programu *PCschematic ELautomation* zostało utworzone.



- 5) Kliknij **OK**.

Usuwanie łącza do programu *PCschematic ELautomation*

- 1) Wybierz **Ustawienia => System**:



- 2) W oknie dialogowym **System**: kliknij na przycisk **Usuń ścieżkę** z lewej strony pola *Ścieżka do PCschematic ELautomation*.
- 3) Kliknij **OK**: łącze zostało usunięte.



Tworzenie projektu w ELautomation

Ten rozdział opisuje, jak utworzyć projekt *PCschematic ELautomation* z zawartości **Okna schematu**.

Projekt utworzony w *PCschematic ELautomation* przypomina wyglądem strukturę stworzoną w programie *PCschematic PowerDistribution*.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Tworzenie projektu w PCschematic ELautomation	str. 153
— Tworzenie zestawień w PCschematic ELautomation	str. 154



SZYBKI SZKIC DLA PCSCHEMATIC ELAUTOMATION

GDY UŻYWASZ PROGRAMU *PCSCHEMATIC POWERDISTRIBUTION* DO TWORZENIA SZYBKICH SZKICÓW POŁĄCZEŃ W SIECI, KTÓRE SĄ PÓNIEJ WYKORZYSTYWANE PRZEZ DZIAŁ DOKUMENTACJI DO TWORZENIA DOKUMENTACJI W *PCSCHEMATIC ELAUTOMATION*, MOŻESZ WYKORZYSTAĆ TĘ FUNKCJĘ. GDY JEJ UŻYJESZ, DZIAŁ DOKUMENTACJI NIE BĘDZIE MUSIAŁ UŻYWAĆ *PROGRAMU PCSCHEMATIC POWERDISTRIBUTION*.

Możliwe jest również tworzenie projektów elektrycznych w programie *PCschematic ELautomation* bazujących na danych zawartych w projektach *PCschematic PowerDistribution*. Więcej o tym przeczytasz w „Automatyczne tworzenie projektów ELautomation” na str. 155.



WYMAGANY PCSCHEMATIC ELAUTOMATION 5.0

ABY SKORZYSTAĆ Z ZAWANSOWANYCH OPCJI KOMUNIKACJI Z PROGRAMEM *PCSCHEMATIC ELAUTOMATION*, MUSISZ MIEĆ ZAINSTALOWANĄ WERSJĘ *PCSCHEMATIC ELAUTOMATION 5.0* LUB NOWSZĄ.

Tworzenie projektu w PCschematic ELautomation

Gdy utworzyłeś już łącze do *PCschematic ELautomation* - zobacz „Tworzenie łącza do PCschematic ELautomation” na str. 147 - możesz utworzyć projekt *PCschematic ELautomation* z zawartości **Okna schematu**:

Ustal, co zawrzeć w projekcie PCschematic ELautomation

- 1) Zrób tak, aby **Okno schematu** w *PCschematic PowerDistribution* zawierało dokładnie to, co chcesz przenieść do projektu *PCschematic ELautomation*. Przeczytaj o tym więcej w „Okno schematu i raporty” na str. 39 oraz „Zawartość Okna schematu” na str. 38.

Tworzenie projektu PCschematic ELautomation

- 2) Wybierz **Raporty** => **Okno schematu** = **Generuj projekt PCschematic ELautomation**.
- 3) Jeżeli nie uruchomiłeś wcześniej programu *PCschematic ELautomation*, zostanie on uruchomiony teraz, a na ekranie zostanie utworzony schemat połączeń sieci.

Opcje w PCschematic ELautomation

- 4) W utworzonym projekcie możesz teraz wykorzystać wszystkie opcje dostępne w programie *PCschematic ELautomation*, tak jak np. tworzenie zestawień - zobacz następny punkt.
- 5) Kliknij na przycisk **Zapisz** i zachowaj projekt.



Tworzenie zestawień w PCschematic ELautomation

Jeżeli na przykład chcesz dodać zestawienie części do projektu w *PCschematic ELautomation*, wykonaj w tym programie następujące czynności:



- 1) Kliknij na ikonę **Menu strony** z lewej strony ekranu.
- 2) W oknie dialogowym **Menu strony**: kliknij na **Dodaj**.
- 3) W oknie dialogowym **Funkcja strony**: kliknij na **Zestawienie części** i kliknij **OK**.
- 4) W oknie dialogowym **Nowy**: kliknij na formatkę rysunkową **PLA4** - lub na zestawienie, które sam przygotowałeś - i kliknij **OK**.



5) W Menu strony: kliknij **OK**.

6) Wybierz **Zestawienia** =>
Aktualizuj wszystkie zestawienia.

Zestawienie części zostało wstawione i wypełnione w *PCschematic ELautomation*. Więcej informacji znajdziesz w podręczniku programu *PCschematic ELautomation*.



Dołączone projekty ELautomation

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE

Gdy dołączysz projekty *PCschematic ELautomation* do schematów (projektów) w *PCschematic PowerDistribution*, będziesz miał możliwość użycia specjalnych opcji otwierania tych projektów. Ten rozdział opisuje, jak to zrobić.

Przeczytaj o dołączaniu dokumentów do symboli w „Dołączanie dokumentów” na str. 128.

Zobacz, jak wykonać łącze do programu *PCschematic ELautomation* w „Tworzenie łącza do PCschematic ELautomation” na str. 147.

Dołączanie projektu *PCschematic ELautomation* do symbolu

W celu dołączenia projektu *PCschematic ELautomation* do symbolu wykonaj, co następuje:

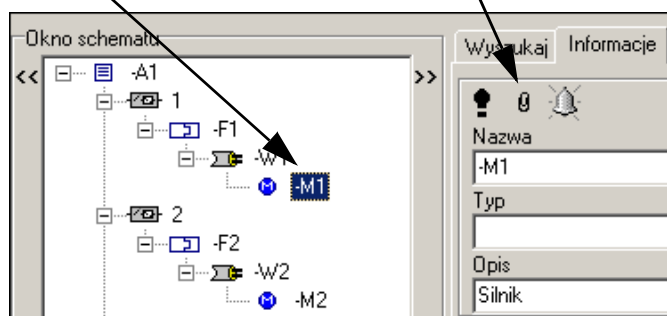
Dołączanie projektu *PCschematic ELautomation*



- 1) Kliknij w **Oknie schematu** na symbol, do którego chcesz dołączyć projekt, a następnie kliknij przycisk **Pokaż dołączone dokumenty**.

1a) Kliknij tu (np. na -M1)

1b) Kliknij tu



- 2) W oknie dialogowym **Lista dołączonej dokumentacji**: kliknij na przycisk **Nowy**.



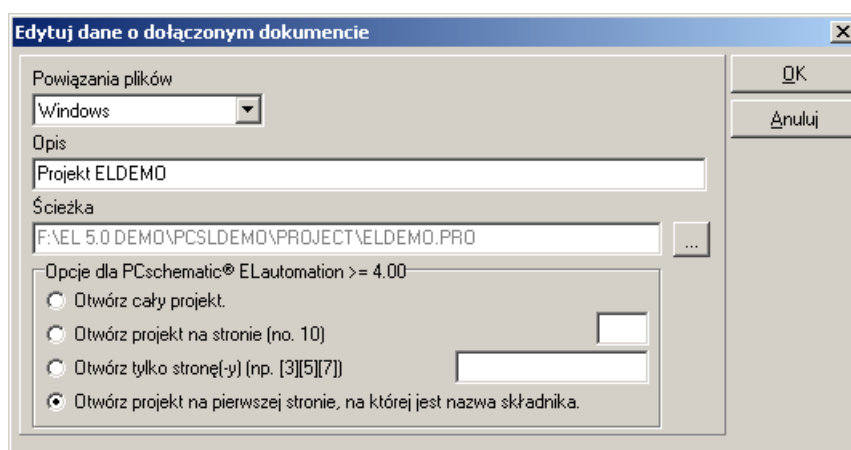
- 3) W oknie dialogowym **Dołącz nowy dokument**: kliknij na przycisk **Przeglądaj**, aby wskazać projekt *PCschematic ELautomation* do dołączenia.



- 4) W oknie dialogowym **Otwieranie**: otwórz katalog, w którym znajduje się projekt (np. **C:\Pcscad\Project**), kliknij na projekt (np. **Eldemo.pro**) i kliknij na **Otwórz**.

Określenie sposobu otwierania projektu PC schematic ELautomation

- 5) Ponieważ wybrałeś projekt **PC schematic ELautomation**, pojawi się okno dialogowe oferujące dodatkowe opcje:



Dostępne są tu następujące opcje:

Opcja	Opis
Otwórz cały projekt	Projekt jest otwierany normalnie.
Otwórz projekt na stronie	Projekt jest otwierany normalnie na wybranej stronie.
Otwórz tylko stronę (-y)	Otwierana jest specjalna wersja projektu, zawierająca tylko strony, które wskazałeś w nawiasach. Zauważ, że jeżeli zechcesz zapisać ten projekt w PC schematic ELautomation , nie nadpiszesz oryginalnego projektu.
Otwórz projekt na pierwszej stronie, na której jest nazwa składnika	Projekt jest otwierany normalnie na stronie, na której znajduje się pierwsze wystąpienie symbolu o nazwie identycznej z nazwą symbolu w Oknie schematu . Dodatkowo zaznaczone zostają wszystkie wystąpienia symboli dla danego aparatu. Gdy istnieje więcej symboli o tej nazwie, pojawia się okno Wybierz nazwę , z którego możesz wybrać interesujący się symbol.

Tabela 6: Opcje otwierania projektów PC schematic ELautomation



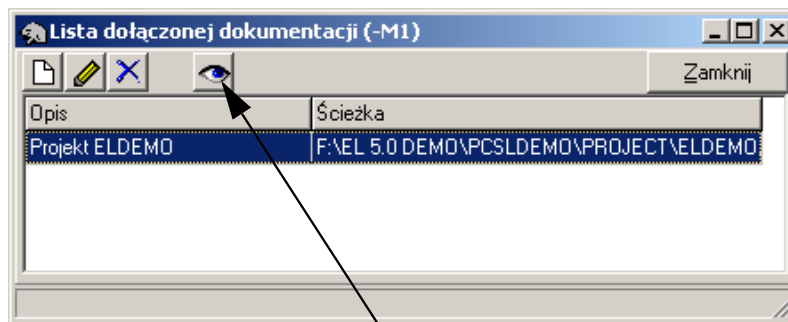
WYMAGANY *PCSCHEMATIC ELAUTOMATION 4.0*

ABY SKORZYSTAĆ Z ZAWANSOWANYCH OPCJI OTWIERNIA PROJEKTÓW *PCSCHEMATIC ELAUTOMATION*, MUSISZ MIEĆ ZAINSTALOWANĄ WERSJĘ *PCSCHEMATIC ELAUTOMATION 4.0* LUB NOWSZĄ.

- 6) Wybierz sposób otwierania projektu i kliknij **OK**.

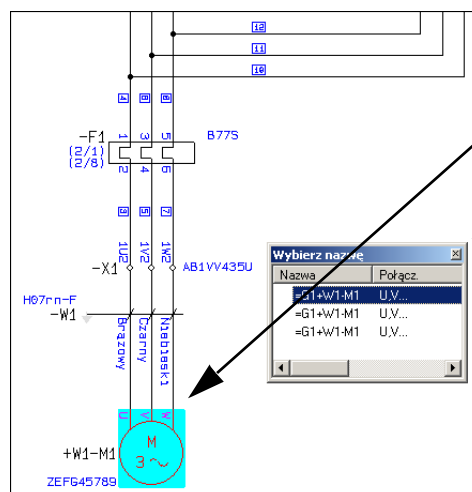
Otwieranie projektu *PCschematic ELautomation* w *PCschematic PowerDistribution*

- 7) Powrócisz do okna dialogowego **Lista dołączonej dokumentacji**:



Kliknij na przycisk Pokaż, w celu otwarcia projektu *PCschematic ELautomation*

- 8) Program *PCschematic ELautomation* uruchamia się automatycznie, jeżeli nie jest uruchomiony i otwierany jest wybrany projekt. Gdy na przykład wybrałeś opcję *Otwórz projekt na pierwszej stronie, na której jest nazwa składnika*, projekt może zostać otwarty na następującej stronie w programie *PCschematic ELautomation*:



Pierwszy symbol z nazwą jest wybrany (dołączony do symbolu *-M1* w Oknie schematu)

Ponieważ jest więcej symboli o tej nazwie, pozostałe symbole mogą być wybrane z tego okienka.

- 9) Kliknij na pasek programu *PCschematic PowerDistribution* na pasku zadań w dolnej części ekranu, aby powrócić do programu *PCschematic PowerDistribution*.
- 10) W oknie dialogowym **Lista dołączonej dokumentacji**: kliknij na **Zamknij**.



Automatyczne tworzenie projektów **ELautomation**

Jeżeli pracujesz nad dokumentacją sterowania silników, możesz zarejestrować stan istniejący w **PCschematic PowerDistribution**, utworzyć projekt w **PCschematic ELautomation**, a następnie użyć tego projektu do automatycznego tworzenia projektów **PCschematic ELautomation**, do których dane będą pobierane z **PCschematic PowerDistribution**.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE

- Tworzenie projektu PCschematic ELautomation str. 159
- Tworzenie rysunków szablonów danych w ELautomation str. 161
- Tworzenie aliasów dla szablonów danych..... str. 162
- Wstawianie kodów w projektach szablonów danych str. 163
- Jak kontrolować, z których symboli pobierać dane str. 166



WYMAGANY **PCSCHEMATIC ELAUTOMATION 5.0**

ABY MIEĆ MOŻLIWOŚĆ TWORZENIA PROJEKTÓW W **PCSCHEMATIC ELAUTOMATION** Z **PCSCHEMATIC POWERDISTRIBUTION**, MUSISZ MIEĆ ZAINSTALOWANĄ WERSJĘ **PCSCHEMATIC ELAUTOMATION 5.0** LUB NOWSZĄ.

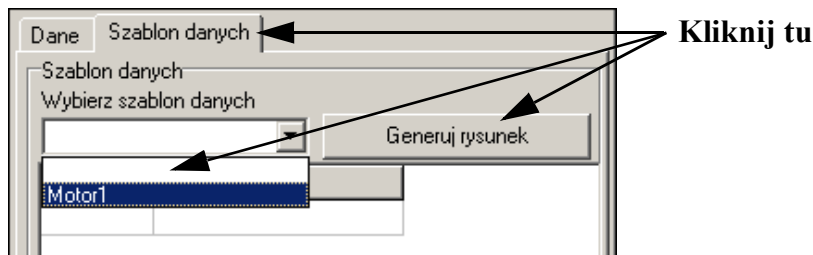
Tworzenie projektu **PCschematic ELautomation**

W celu utworzenia projektu **PCschematic ELautomation** z programu **PCschematic PowerDistribution**, musisz najpierw utworzyć tzw. rysunki szablonów danych w **PCschematic ELautomation**. Przeczytaj o tym w „Tworzenie rysunków szablonów danych w PCschematic ELautomation” na str. 157.

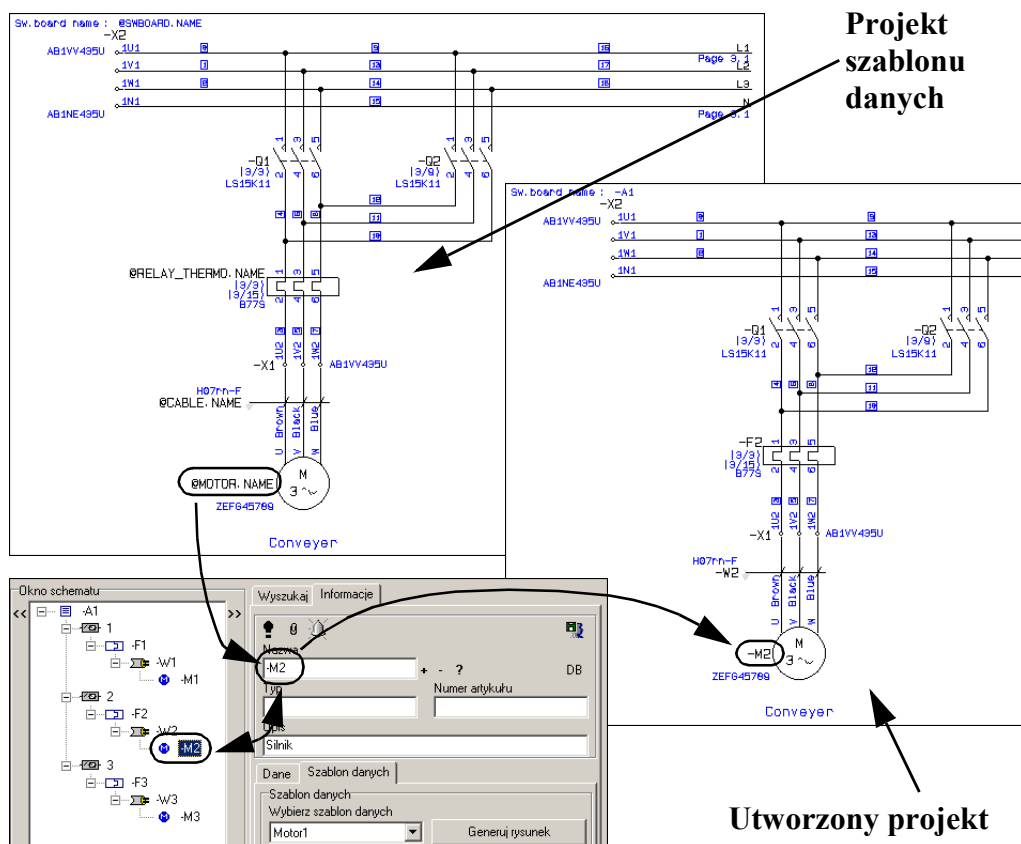
Gdy to wykonasz, **PCschematic PowerDistribution** będzie mógł automatycznie wygenerować projekt w **PCschematic ELautomation**, który będzie zawierał rysunki z rysunków szablonów danych i dane z projektu **PCschematic PowerDistribution**:

- 1) W **Oknie schematu**: kliknij na symbol, który jest punktem początkowym tworzonego projektu (np. silnik **-M2** w projekcie **eldemo.pnv**).

- 2) Na zakładce **Informacje**: kliknij na zakładce **Szablon danych**, na stepnie na **Wybierz szablon danych**, wybierz rysunek i kliknij na **Generuj rysunek**.



- 3) Jeżeli nie uruchomiłeś jeszcze programu **PCschematic ELautomation**, zostanie on uruchomiony automatycznie i zostanie wygenerowany projekt bazujący na danych z **PCschematic PowerDistribution**.



- 4) Kontrola zostanie przekazana do programu **PCschematic ELautomation**.

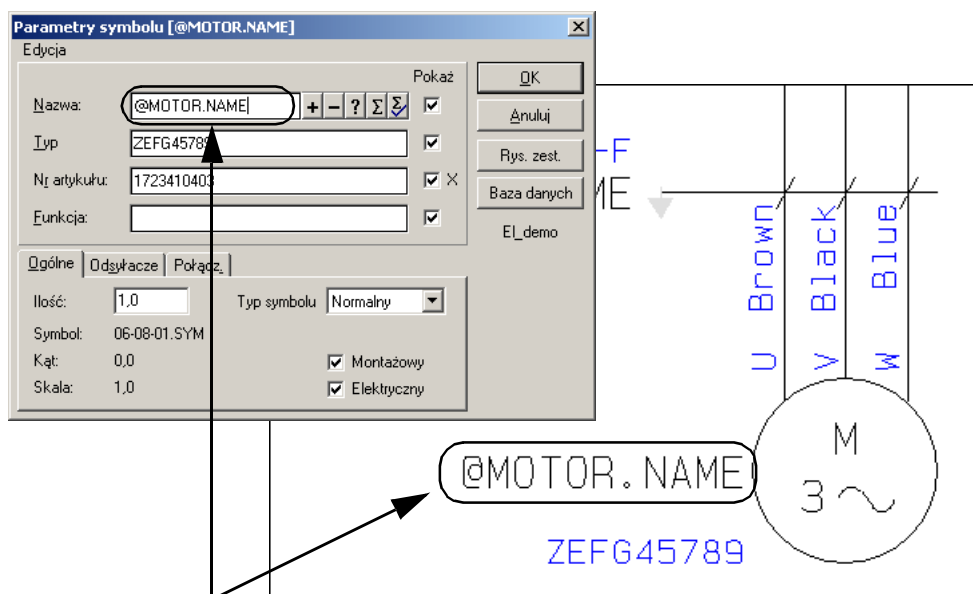
Przeczytaj „Tworzenie rysunków szablonów danych w ELautomation” na str. 161, żeby zobaczyć, jak kontrolować dane, które są przenoszone między programami.



Tworzenie rysunków szablonów danych w *ELautomation*

Gdy chcesz utworzyć rysunek szablonu danych w *PCschematic ELautomation* wykonaj, co następuje:

- 1) Utwórz normalny projekt zawierający rysunki, których potrzebujesz.
- 2) Następnie musisz wstawić pewne kody w pola danych w *PCschematic ELautomation*, do których będziesz chciał przenosić dane z *PCschematic PowerDistribution*.



Kod określający, jaką informację z Okna schematu przenieść do tworzonego projektu *ELautomation*

- 3) Dane z *PCschematic PowerDistribution* mogą być przenoszone z pól *Nazwa*, *Typ*, *Numer artykułu* i *Opis* z zakładki **Informacje**, z pól danych z zakładki **Dane** na zakładce **Informacje**, jak również z zakładki **Szablon danych** na zakładce **Informacje**. Przeczytaj więcej o tym w „Wstawianie kodów w projektach szablonów danych” na str. 159.
- 4) Gdy zakończysz rysowanie i wstawianie kodów, musisz zapisać projekt *PCschematic ELautomation* i utworzyć dla niego alias (nazwę symboliczną) - zobacz „Tworzenie aliasów dla szablonów danych” na str. 158.



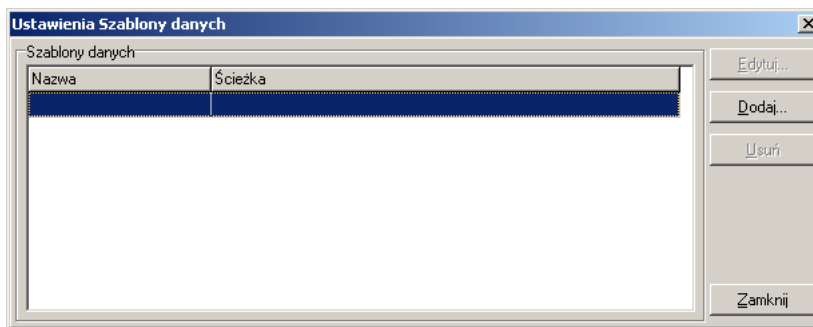
PRZENOSZENIE DANYCH DO WOLNYCH TEKSTÓW

MOŻESZ RÓWNIEŻ PRZENOSIĆ DANE Z *PCSCHEMATIC POWERDISTRIBUTION* DO TZW. WOLNYCH TEKSTÓW (NP. OPISÓW) W PROJEKTACH SZABLONÓW DANYCH W *PCSCHEMATIC ELAUTOMATION*. W WOLNYCH TEKSTACH WSTAW KODY W TEN SAM SPOSÓB, JAK W TEKSTACH PARAMETRÓW SYMBOLI.

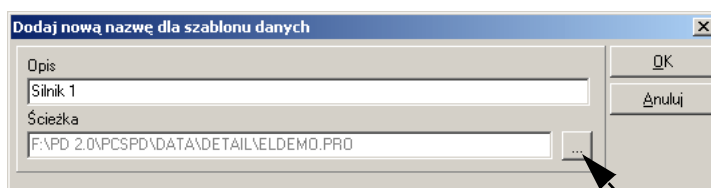
Tworzenie aliasów dla szablonów danych

Gdy utworzyłeś projekt *PCschematic ELautomation* i przygotowałeś go do użycia jako szablon danych - zobacz „Tworzenie rysunków szablonów danych w ELautomation” na str. 161 - musisz utworzyć alias dla rysunku/projektu szablonu danych, tak, abyś mógł się do niego odwoływać w *PCschematic PowerDistribution*:

- 1) Wybierz **Ustawienia => Ustawienia pliku => Szablony danych**.
- 2) W oknie dialogowym **Ustawienia Szablony danych**: kliknij na **Dodaj**.

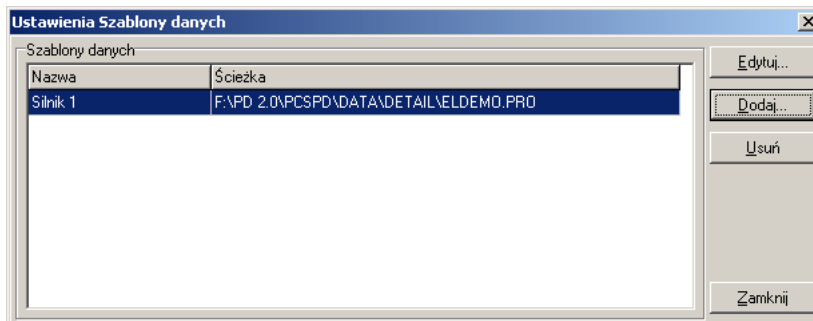


- 3) W oknie dialogowym **Dodaj nową nazwę dla szablonu danych**: wpisz *Opis* i kliknij na przycisk **Przełóżaj**.



Kliknij tu i wybierz rysunek szablonu danych

- 4) W oknie dialogowym **Otwieranie**: kliknij na projekt szablonu danych i kliknij na **Otwórz**.
- 5) W oknie dialogowym **Dodaj nową nazwę dla szablonu danych**: kliknij **OK**.
- 6) W oknie dialogowym **Ustawienia Szablony danych**: kliknij na **Zamknij**.



Utworzyłeś w ten sposób alias (nazwę symboliczną) dla rysunku szablonu danych. Tą nazwą (alias) posłużysz się, gdy będziesz wybierał szablon danych na zakładce **Szablon danych**.



Wstawianie kodów w projektach szablonów danych

Podczas wstawiania danych z *PCschematic PowerDistribution* do projektu szablonu danych w *PCschematic ELautomation*, używany jest symbol, który był wskazany w **Oknie schematu** jako punkt startowy, gdy kliknąłeś **Generuj rysunek**. Przeczytaj więcej o tym w „Jak kontrolować, z których symboli pobierać dane” na str. 162.

Poniżej zostały opisane trzy sposoby przenoszenia danych z *PCschematic PowerDistribution* do tworzonego projektu w *PCschematic ELautomation*:

1. Wstawianie danych z czterech pól Parametrów symbolu z zakładki Informacje

Gdy chcesz wstawić dane z czterech pól Parametrów symbolu, znajdujących się w górnej części zakładki **Informacje** (pola *Nazwa*, *Typ*, *Numer artykułu* i *Opis*), musisz w odpowiednich polach Parametrów symbolu w *PCschematic ELautomation* wpisać następujące teksty:

- Rozpocznij od wpisania @ - jest to znak określający programowi *PCschematic ELautomation*, że dane będą pobierane z programu *PCschematic PowerDistribution*.
- Następnie wpisz nazwę, którą dany symbol posiada w swojej definicji symbolu - zobacz „Typ symbolu dla wybranego symbolu” na str. 160. - w programie *PCschematic PowerDistribution* (w przykładzie poniżej: *Motor*).
- Wpisz kropkę (.)
- Wpisz nazwę pola z Parametrów symbolu z zakładki **Informacje**, z którego chcesz pobrać dane. Musisz tu użyć słów, które zostały podane w tabeli poniżej. (W poniższym przykładzie dla pola *Nazwa* musisz wpisać *NAME*).

W tym przykładzie musisz wpisać tekst: **@MOTOR.NAME**. W ten sposób dane będą pobierane z pola *Nazwa* dla wskazanego symbolu silnika:

Symbol wskazany w Oknie schematu

Typ symbolu w definicji symbolu dla wskazanego symbolu (Silnik) - zobacz rysunek poniżej

Nazwa wskazanego symbolu na zakładce Informacje

Projekt / rysunek szablonu danych (w ELautomation)

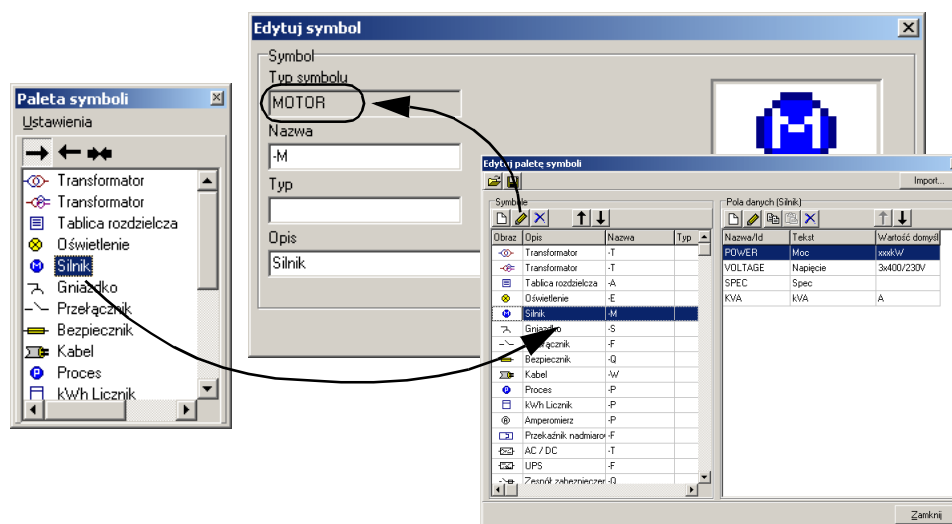
Podczas wstawiania danych z czterech pól Parametrów symbolu na zakładce **Informacje**, musisz używać następujących kodów:

Pole Parametrów symbolu	Kod
<i>Nazwa</i>	NAME
<i>Typ</i>	TYPE
<i>Numer artykułu</i>	ARTICLE
<i>Opis</i>	FUNCTIONTEXT

Tabela 7: Kody dla pól Parametrów symbolu w szablonie danych

Typ symbolu dla wybranego symbolu

Typ symbolu wybranego symbolu można znaleźć w definicji symbolu:



Gdy chcesz znaleźć typ, musisz wybrać opcję edycji **Palety symboli** i zobaczyć tam Typ symbolu. Przeczytasz więcej o tym w „Edycja Palety symboli” na str. 100.

2. Wstawianie danych z zakładki Dane na zakładce Informacje

Gdy chcesz wstawiać dane z zakładki **Dane**, która znajduje się na zakładce **Informacje**, musisz postępować według tych samych zasad, jakie opisano w „Wstawianie danych z czterech pól Parametrów symbolu z zakładki Informacje” na str. 159.

Podobnie jak dla pól Parametrów symbolu, nie wstawiasz nazwy pola danych, które widzisz na zakładce **Dane**. Tym, co musisz wstawić jest *Nazwa/Id* pola danych - „Edycja istniejącego pola danych” na str. 102 oraz „Dołączanie do symbolu nowego pola danych” na str. 103.

Jeżeli chcesz na przykład przenosić dane z pola danych *Funkcja* (*Nazwa/Id* = FUNC) na zakładce **Dane**, dla symbolu *Tablica rozdzielcza* (*Typ symbolu* = SWBOARD), powinieneś wpisać: @SWBOARD.FUNC.



3. Wstawianie danych dla symboli nie istniejących w Oknie schematu

Gdy będziesz generował projekt *PCschematic ELautomation* na bazie schematu w *PCschematic PowerDistribution*, może zaistnieć sytuacja, w której będziesz musiał przenieść dane o symbolach, których nie ma w projekcie *PCschematic PowerDistribution*.

W celu wykonania tego powinieneś utworzyć tzw. plik wejściowy w **Notatniku** lub innym edytorze pozwalającym utworzyć zwykły plik tekstowy:

Tworzenie „pliku wejściowego”

- 1) Otwórz **Notatnik** i wpisz *Name#Type* w pierwszej linii.
- 2) Następnie wpisz nazwę pierwszego symbolu w projekcie szablonu danych w **PCschematic ELautomation**, dla którego powinno być możliwe określenie nazwy z *PCschematic PowerDistribution* i wpisz **#INLINE** za tą nazwą. Jeżeli nazwa symbolu jest **-PI**, musisz wpisać **-PI#INLINE**.
- 3) Utwórz analogicznie kolejne linie dla pozostałych symboli, dla których będziesz chciał przenosić dane.
- 4) Zapisz plik: przypisz mu tą samą nazwę jaką ma projekt szablonu danych (tyle, że z rozszerzeniem **.dat**) i zapisz ten plik w tym samym katalogu, co projekt szablonu danych. Jeżeli nazwa projektu szablonu danych jest **Eldemo.pro**, musisz wtedy nazwać plik wejściowy **Eldemo.dat**.
- 5) Zamknij plik wejściowy.

Wpisywanie danych dla symboli określonych w pliku wejściowym

Gdy wybierzesz w *PCschematic PowerDistribution* szablon danych w polu **Wybierz szablon danych** na zakładce **Szablon danych**, pojawią się pola, które zdefiniowałeś i będziesz miał możliwość przypisania im wartości:

Wybrany symbol

Wpisz dane tutaj

Zakładka Szablon danych dla wybranego symbolu

Ta sama nazwa, jak projektu szablonu danych

Plik wejściowy dla szablonu danych

Szablon	Wzrostek
(P1)	-P1
(P2)	-P2
(P3)	-P3
(S1)	-S1
(S2)	-S2
(S3)	-S3
(Q1)	-Q1
(Q2)	-Q2
(X1)	-X1
(X2)	-X2

```
Name#Type
-P1#INLINE
-P2#INLINE
-P3#INLINE
-S1#INLINE
-S2#INLINE
-S3#INLINE
-Q1#INLINE
-Q2#INLINE
-X1#INLINE
-X2#INLINE
```

Tu nazwy symboli w projekcie szablonu danych są umieszczone w kolumnie **Szablon**. Wpisz nazwy, jakie symbole powinny mieć w tworzonym projekcie w kolumnie **Rysunek**.

Jak kontrolować, z których symboli pobierać dane

Gdy wybierzesz symbol w **Oknie schematu**, masz już dla niego zdefiniowany rysunek szablonu danych i klikniesz wtedy **Generuj rysunek**, program zacznie przenosić dane z *PCschematic PowerDistribution* do projektu *PCschematic ELautomation*.

Dla każdego zakodowanego tekstu wolnego i pola danych w projekcie *PCschematic ELautomation* program sprawdza, jakie informacje przenieść z projektu *PCschematic PowerDistribution*:

- 1) Najpierw sprawdzany jest typ symbolu, do którego mają zostać przeniesione dane. W przykładzie na rysunku poniżej jest to Tablica rozdzielcza (typ symbolu **SWBOARD**).
- 2) Następnie program rozpoczyna poszukiwanie symbolu o takim typie w **Oknie schematu**.
- 3) To wyszukiwanie rozpoczyna się od symbolu, który został wybrany w **Oknie schematu**. Na rysunku poniżej jest to symbol silnika **-M2**.
- 4) Jeżeli wybrany symbol (silnik **-M2**) nie jest odpowiedniego typu, program sprawdza, czy symbol nadrzędny, znajdujący się nad wybranym symbolem jest odpowiedniego typu (kable **-W2**). Jeżeli nie, sprawdzany jest kolejny symbol z poziomu wyżej (przełącznik **-F2**).
- 5) Poszukiwania są kontynuowane w ten sposób do czasu, aż program napotka pierwszy symbol z poprawnym typem symbolu.



- 6) Określone pole danych z tego symbolu (tu: nazwa tablicy rozdzielczej *-A1*) jest przenoszone do tworzonego projektu *PCschematic ELautomation*:

Wstawione pole danych w projekcie *ELautomation*

Sw. board name	-A1	
-X2		
AB1VV435U	1U1	0
	1V1	1
	1W1	2
	1N1	

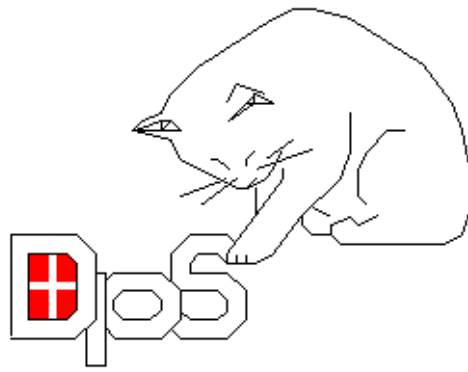
Okno schematu

Kierunek przeszukiwania

Wybrany symbol w oknie schematu

- 7) Ta procedura jest powtarzana dla wszystkich zakodowanych tekstów / pól danych w projekcie szablonu danych.

Po zakończeniu tej procedury, projekt w *PCschematic ELautomation* jest utworzony.



Ten rozdział opisuje sposób dołączenia bazy danych do programu *PCschematic PowerDistribution*.

- Baza danych str. 171
- Ustawienia bazy danych str. 180
- Wybór bazy danych str. 190





Baza danych

PCschematic PowerDistribution ma dołączoną bazę danych, z której można pobierać informacje o aparatach używanych w projektach.

W *PCschematic PowerDistribution* możesz albo używać jednej z baz danych aparatów dostawców, stworzonej dla tego programu, albo użyć bazy danych programu w wersji demo - **ELdemo**, która jest instalowana automatycznie z tym programem.

Możesz także stworzyć swoją własną bazę danych, przez wprowadzenie samemu rekordów do bazy danych, lub przez wybór aparatów, które cię interesują - z baz danych dostawców.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Jak działa baza danych.....	str. 171
— Dołączanie informacji z bazy danych do symbolu	str. 172
— Menu bazy danych	str. 174
— Wyszukiwanie w bazie danych.....	str. 175
— Edycja rekordów w bazie danych	str. 179

O bazie danych możesz także przeczytać w podręczniku *PCschematic Database*, oraz następujących rozdziałach.

Jak działa baza danych

W bazach danych dostawców aparatury dla *PCschematic PowerDistribution* dla każdego aparatu dołączone są informacje dla zamówień, jak również informacje techniczne.

Gdy przypiszesz do symbolu na schemacie określony aparat z bazy danych, *PCschematic PowerDistribution* będzie mógł wstawić informacje dotyczące tego aparatu znajdujące się w bazie danych do zestawień, które będziesz tworzył w programie.

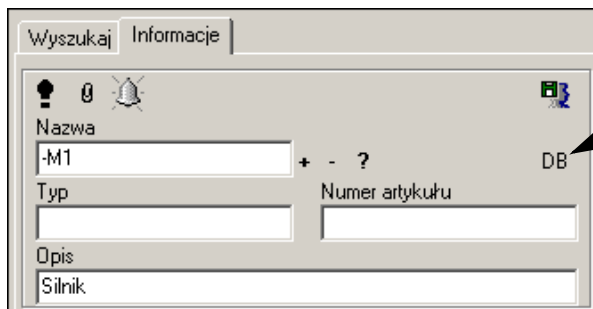
Gdy zakończysz tworzenie schematu program automatycznie uzupełni zestawienia części i składników tak, że nie będziesz musiał wstawiać tych informacji ręcznie.

W rozdziale „Raporty” na str. 135 możesz zobaczyć, jak tworzy się takie zestawienia.

Dołączanie informacji z bazy danych do symbolu

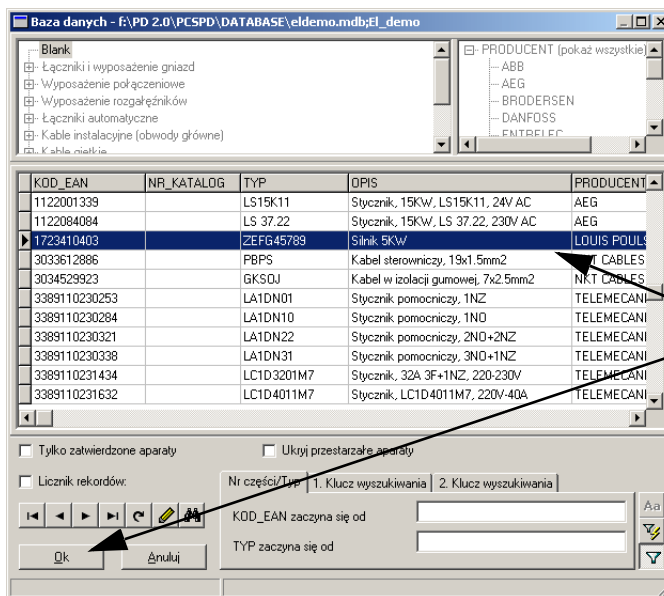
Gdy chcesz dołączyć informację z bazy danych do symbolu na schemacie w **Oknie schematu** wykonaj, co następuje:

- 1) Kliknij na symbol w **Oknie schematu**.
- 2) Na zakładce **Informacje**: kliknij na przycisk **Baza danych**.



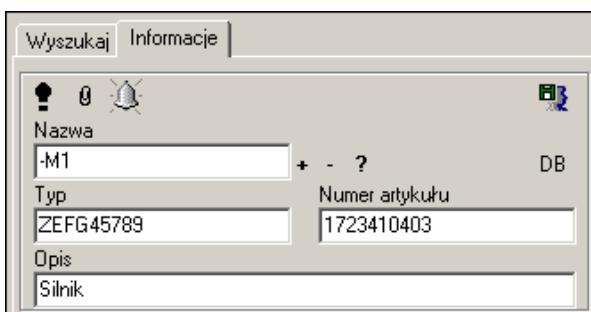
Kliknij tu

- 3) W oknie **Baza danych**: znajdź rekord zawierający informację o aparacie lub urządzeniu, którego chcesz użyć i kliknij **OK**. Zobacz, jak wyszukiwać w bazie danych w „Wyszukiwanie w bazie danych” na str. 171.



Wybierz aparat i kliknij OK

- 4) Powrócisz teraz do programu i zobaczysz, że informacja z bazy danych została przeniesiona do symbolu.





Poza informacjami, które widać na ekranie, że zostały przeniesione, **PCschematic PowerDistribution** - w powiązaniu z numerem artykułu - przeniesie pozostałe dane dotyczące aparatu podczas tworzenia zestawień.



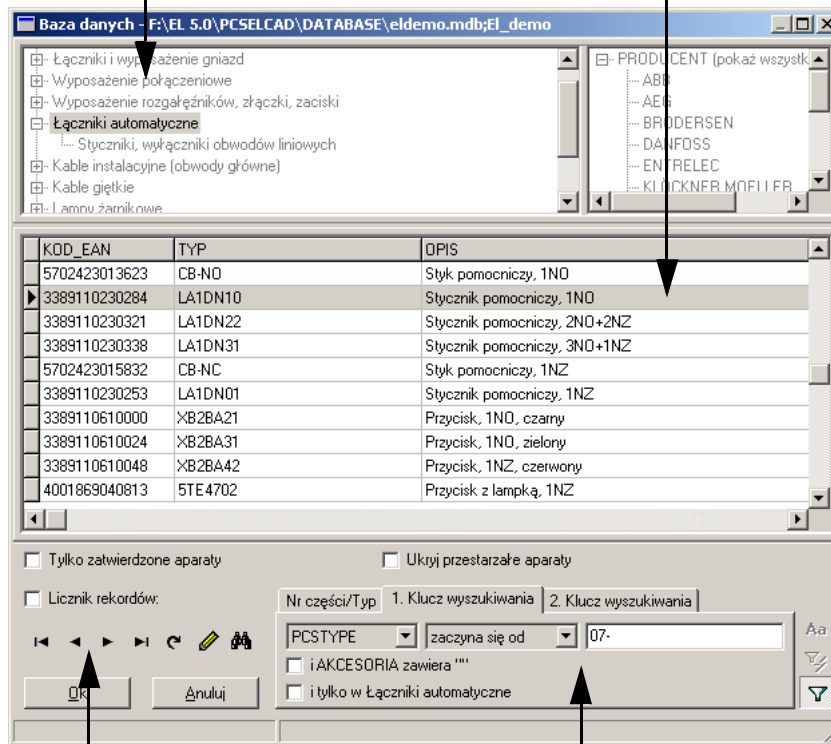
GDY DO SYMBOLU JEST PRZYPISANY NUMER ARTYKUŁU APARATU Z BAZY DANYCH, PO KLIKNIĘCIU NA PRZYCISK BAZA DANYCH PROGRAM ZNAJDZIE TEN APARAT W BAZIE AUTOMATYCZNIE.

Menu bazy danych

Menu bazy danych zawiera katalogi, z których każdy zawiera inną grupę aparatów.

Menu bazy danych

Rekordy aparatów w bazie danych



Przewijanie wyświetlanych rekordów

Określanie, jakie rekordy wyświetlać

Zawartości tych katalogów są grupowane według funkcji aparatów.

Jeżeli skorzystasz z programu *PCschematic Database*, możesz tworzyć własne menu bazy danych. Szczegóły znajdziesz w podręczniku *PCschematic Database*.

Jeżeli używasz własnego programu do tworzenia baz danych, możesz także stworzyć własną tabelę menu. Jednakże zaleca się stworzyć ją najpierw w programie *PCschematic Database*, a następnie przenieść do własnego systemu bazy danych. To gwarantuje, że menu będzie miało poprawny format.

Jeżeli chcesz zmieniać rodzaj informacji wyświetlanych w oknie **Baza danych**, musisz przeczytać „Ustawienia bazy danych” na str. 176.



Wyszukiwanie w bazie danych

Istnieje kilka sposobów znajdowania aparatów w bazie danych.

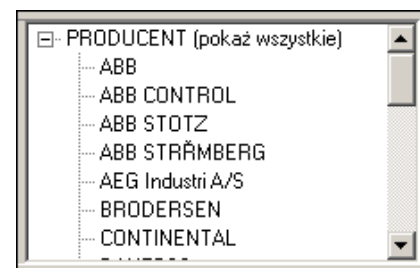
Podane poniżej sposoby wyszukiwania można łączyć ze sobą:

1. Wybieranie aparatu z katalogu w menu

Możesz kliknąć w menu na katalog, zawierający typ aparatów, jakich szukasz. Wyświetli się wtedy zawartość katalogu i możesz kliknąć na pożądany aparat. Jednak jeżeli katalog zawiera dużo aparatów, może to nie być łatwe.

2. Wybór producenta aparatury

W prawym górnym rogu okna dialogowego **Baza danych** znajduje się menu, z którego możesz wybrać producenta, którego aparaty chcesz wyświetlić. Zobacz jak włączyć to menu w „Wybór rodzaju aparatu i producenta w menu bazy danych” na str. 179.



Menu Producent pracuje *wspólnie* z menu grup aparatów.

Gdy klikniesz na nazwę producenta, program wyświetli wszystkie aparaty znajdujące się w wybranej grupie oraz pochodzące od wybranego producenta.

Gdy klikniesz na **PRODUCENT (pokaż wszystkie)**, program wyświetli wszystkie aparaty w danej grupie.

3. Rozpoczęcie wyszukiwania

W prawym dolnym rogu okna dialogowego masz do wyboru kilka sposobów wyszukiwania.



Jeżeli włączysz przycisk **Uwzględnij wielkość liter**, program będzie różnicować małe i duże litery w czasie szukania aparatu (dostępność opcji jest uzależniona od tego, czy używana baza danych rozróżnia małe i duże litery).



Jeżeli włączysz przycisk **Automatyczne filtrowanie**, program będzie wyszukiwał od razu, za każdym razem, gdy wpiszesz nowy znak w jednym z pól szukania. Jeżeli przycisk nie jest uaktywniony, szukanie nie jest aktywne, aż do czasu kliknięcia na przycisk **Filtruj teraz**.

Określanie Kodu EAN lub Typu aparatu

Jeżeli znasz kod EAN - lub tylko początek tego kodu - możesz kliknąć na zakładkę **Nr części/Typ** w dolnym prawym rogu okna dialogowego.

Nr części/Typ	1. Klucz wyszukiwania	2. Klucz wyszukiwania
KOD_EAN zaczyna się od	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TYP zaczyna się od	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Wpisz tu numer w polu **KOD_EAN zaczyna się od**. Program znajduje wtedy w całej bazie danych wszystkie aparaty, które zawierają wpisany kod (lub jego fragment).

W czasie pracy w oknie **Baza danych**, można użyć skrótu klawiszowego [Ctrl+a], aby dojść bezpośrednio do zakładki z tymi polami wyszukiwania.

Alternatywny klucz wyszukiwania

Jeżeli określiłeś alternatywny klucz wyszukiwania w polu **Artykuł Zast.** w **Ustawienia => Baza danych => Ustawienie bazy danych => Dane aparatu** - na przykład **NR_KATALOG** - i zaczniesz w polu **KOD_EAN zaczyna się od** wpisywać numer katalogowy aparatu, program będzie szukał tego numeru wśród kodów EAN, a gdy go nie znajdzie, zacznie szukać wśród numerów katalogowych.

Zauważ, że jeżeli określiłeś pole danych **NR_KATALOG** jako **Atrykuł Zast.** w **Ustawienia => Baza danych => Ustawienie bazy danych => Dane aparatu**, pole wyszukiwania zmieni nazwę na **NR_KATALOG zaczyna się od**.

Wyszukiwanie typu aparatu

Gdy znasz typ aparatu, możesz go wpisać w polu **TYP zaczyna się od**. Jeżeli pracujesz w oknie **Baza danych**, skrót klawiszowy [Ctrl+t] pozwoli ci na bezpośredni dostęp do tego pola wyszukiwania.

Zastosowanie 1-go Klucza wyszukiwania

Gdy chcesz wyszukiwać w bazie danych według innych pól, kliknij na zakładkę **1. Klucz wyszukiwania**, lub wciśnij [Ctrl+1].

Tu wybierz pole danych w którym chcesz szukać, operator i tekst do porównania z zawartością pola danych.

Na rysunku powyżej zostały wybrane:

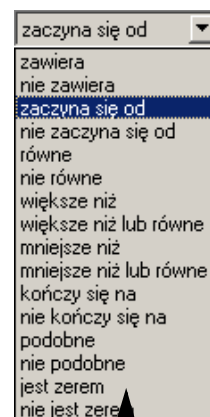
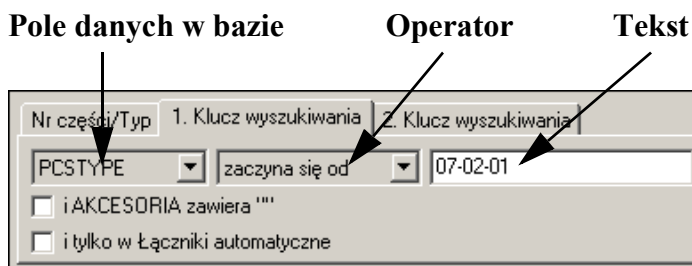
- Pole danych **PCSTYPE**
- Operator **zaczyna się od**
- Tekst **07-02-01**

Oznacza to, że program ma znaleźć w bazie wszystkie rekordy w polu **PCSTYPE**, z tekstem **zaczynającym się od 07-02-01**.

Różne typy operatorów można wybierać z listy, która rozwinie się po kliknięciu na strzałkę w polu operatora.



Jeżeli przycisk **Automatyczne filtrowanie** jest uaktywniony, program będzie szukał zgodnych rekordów dynamicznie, w czasie gdy wpisujesz tekst.



Operatory



Zastosowanie 1-go i 2-go Klucza wyszukiwania

Gdy chcesz wyszukiwać na dwóch polach jednocześnie, możesz zastosować przeszukiwanie według dwóch kluczy.

Określenie pola danych, operatora i tekstu jest podobne jak w wyszukiwaniu z **1-wszym Kluczem wyszukiwania**. Jeżeli zaznaczysz i **PCSTYPE zaczyna się od „07-02-01”**, to program znajdzie rekordy spełniające obydwa kryteria.

Jeżeli chcesz szukać w katalogu wybranym w wyższej części menu, musisz wybrać i tylko w Łączniki automatyczne (nazwa katalogu będzie zależna od tego, co wybierzesz). Jeżeli ta funkcja nie została wybrana, wyszukiwanie będzie wykonywane w całej bazie danych.

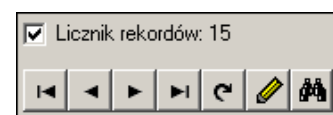
Skrótem klawiszowym dla zakładki **2. Klucz wyszukiwania** jest [Ctrl+2].

Szukaj tylko w wybranym katalogu

Zastosuj oba klucze

Wyszukiwanie i edytowanie znalezionych rekordów

Przez wykorzystanie przycisków umieszczonych w lewym dolnym rogu, możesz przewijać znalezione rekordy, edytować informację o aparatach, lub wyszukiwać wśród znalezionych rekordów.



Jeżeli zaznaczysz **Licznik rekordów**, program będzie wyświetlać automatycznie, ile rekordów / aparatów zostało znalezionych, ilekroć wykonasz nowe wyszukiwanie. Jeżeli jednak nie potrzebujesz takiej informacji, zaleca się wyłączenie tej funkcji w celu zwiększenia szybkości wyszukiwania.

Przeiwjanie znalezionych rekordów



Jeżeli klikniesz przycisk **Pierwszy**, przeskoczysz do pierwszego rekordu (aparatu) na liście.



Przycisk **Poprzedni** pozwala przejść do aparatu znajdującego się tuż powyżej aktualnie wybranego aparatu.



Przycisk **Następny** pozwala przejść do aparatu znajdującego się tuż poniżej aktualnie wybranego.



Przycisk **Ostatni** pozwala przejść do ostatniego aparatu na liście.

Uaktualnij bazę danych



Przycisk **Odśwież** odświeża listę rekordów z bazy danych, wyświetloną na ekranie. Jest to ważne, gdy baza danych jest umieszczona w sieci, gdzie inni użytkownicy mogą zmieniać jej zawartość, podczas gdy ty na niej pracujesz.

Edycja danych



Gdy klikniesz na **Edycja danych (Ołówek)** możesz edytować, usuwać i dodawać rekordy do bazy danych. Więcej na ten temat przeczytasz w „Edycja rekordów w bazie danych” na str. 175.

Znajdź rekord



Gdy klikniesz na przycisk **Znajdź**, na ekranie pojawi się okno **Znajdź**, gdzie możesz określić, czego program ma szukać. W tym oknie możesz uruchomić tylko wyszukiwanie wśród rekordów aktualnie zebranych w oknie dialogowym **Baza danych**.



Edycja rekordów w bazie danych

Gdy klikniesz na **Edycja danych (Ołówek)** w oknie **Baza danych**, na ekranie pojawi się okno dialogowe **Edytor Rekordu**, gdzie możesz edytować rekordy / aparaty, które są w tym momencie wyświetlone w oknie dialogowym **Baza danych**.

Jeżeli ikona **Ołówka** jest niedostępna oznacza to, że nie masz uprawnień do zmiany zawartości bazy danych.

Okno dialogowe **Edytor rekordu** wygląda jak na poniższym rysunku:

**Funkcje: Wytnij,
Kopiuj i Wklej**

**Funkcje: Znajdź
i Zamień**

**Wstaw
Rekord** **Usuń
Rekord** **Zapisz** **Anuluj** **Odśwież**



Gdy klikniesz na przycisk **Znajdź**, na ekranie pojawi się okno dialogowe **Znajdź**, gdzie określisz czego szukasz. Program przeszukuje tylko rekordy, które są wyświetlane w oknie dialogowym **Baza danych**. Jeżeli klikniesz przycisk **Znajdź następny**, zostanie wyszukany następny rekord, spełniający kryteria wyszukiwania. Program wykona to samo, kiedy wciśniesz [F3].



Kiedy klikniesz przycisk **Zamień**, na ekranie pojawi się okno dialogowe **Znajdź i Zamień**. Zmiany, które wprowadzisz w rekordzie nie są zapisywane do bazy danych, dopóki nie klikniesz **Wyślij**.

Ustawienia bazy danych

W tym rozdziale omówiono, jak informacja z załączonej bazy danych jest przedstawiana w *PCschematic PowerDistribution*.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Mapowanie pól danych w bazie danych.....	str. 180
— Przenoszenie parametrów do symboli i linii	str. 182
— Wybór rodzaju aparatu i producenta w menu bazy danych	str. 183
— Aparaty Zatwierdzone i Przeszarżone w bazie danych.....	str. 184
— Wybieranie menu bazy danych	str. 187
— Wybór menu przy pracy z innymi bazami danych.....	str. 189
— Łączy w polach bazy danych.....	str. 189

Sama praca z tworzeniem baz danych, a także import bazy danych od innych dostawców aparatury ma miejsce w niezależnym programie baz danych.

Może to być zarówno program *PCschematic Database*, jak dowolny inny program bazy danych użyty łącznie z programem *PCschematic PowerDistribution* - zobacz „Wybór bazy danych” na str. 186.

Jeżeli chcesz zobaczyć jak pobierać dane aparatów w bazie danych, przeczytaj „Baza danych” na str. 171.

Mapowanie pól danych w bazie danych

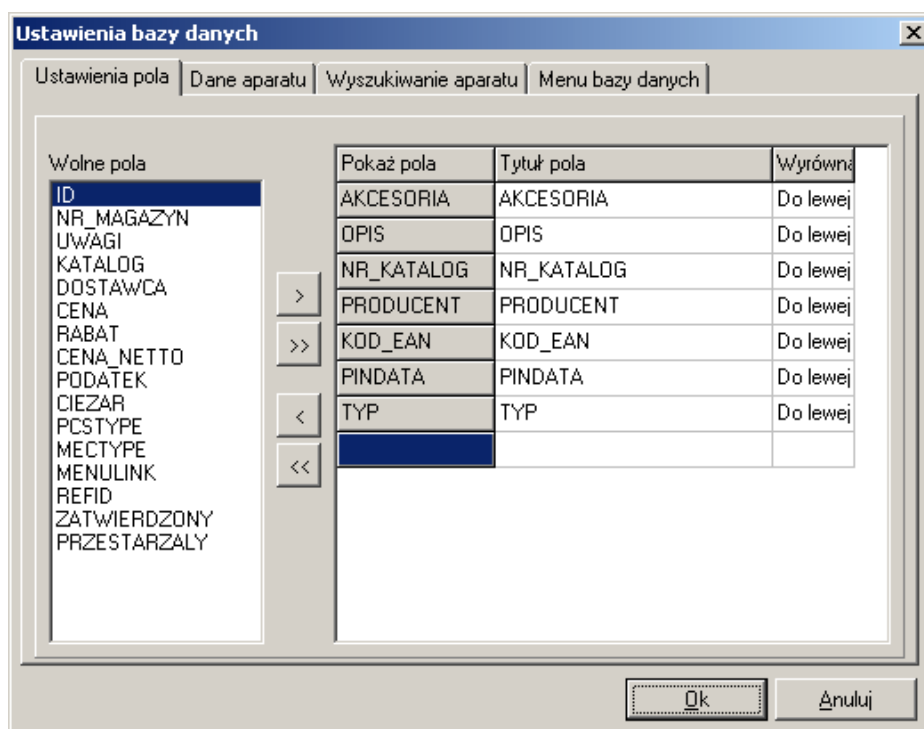
Gdy pracujesz z bazą danych w *PCschematic PowerDistribution* możesz określić, która informacja o aparacie z bazy danych będzie wyświetlana w *PCschematic PowerDistribution*, oraz jak program powinien interpretować informacje z bazy danych.

Aby to zrobić, wybierz **Ustawienia => Baza danych** i kliknij na **Ustawienia bazy danych**.

Otworzy się okno dialogowe **Ustawienia bazy danych**. Tutaj określ, jakie ustawienia potrzebujesz i kliknij **OK**, aby zaakceptować zmiany, albo **Anuluj** jeśli nie chcesz zachować zmian.



Zakładka **Ustawienia pola** wygląda jak na rysunku poniżej:



Które pola bazy danych są wyświetlane w *PCschematic PowerDistribution*

Na zakładce **Ustawienia pola**, pola danych w kolumnie **Pokaż pola** są polami danych z bazy danych, które będą wyświetlane w *PCschematic PowerDistribution*.

Pola te będą wyświetlane pod nazwą określoną w kolumnie **Tytuł pola**. Każdą z nazw w tej kolumnie możesz zmienić, jeżeli klikniesz na nazwę i wpiszesz nową nazwę pola.

Kolejność, w jakiej nazwy pól są wyświetlane w oknie dialogowym jest taka sama jak kolejność, w jakiej pola są wyświetlane w menu bazy danych. Jeżeli na przykład chcesz, aby **Typ** pojawiał się pierwszy na liście, kliknij pole **Typ** i przeciągnij pole na pierwsze pole na liście. Spowoduje to, że pola zamienią się miejscami. Pola pomiędzy tymi dwoma polami pozostaną na swoich miejscach.

W kolumnie **Wyrównanie** określa się, czy tekst ma być wyrównany do lewej, prawej czy wyśrodkowany. Jeżeli chcesz zmienić wyrównywanie, kliknij tylko na pole wyrównanie i wybierz żądane wyrównanie z rozwijanego menu.



JEŻELI W ZAKŁADCE **USTAWIENIA POLA** NIE WYSPECYFIKOWANO ŻADNEGO POLA, W OKNIE BAZY DANYCH WYŚWIETLANE BĘDĄ WSZYSTKIE POLA W KOLEJNOŚCI, W JAKIEJ WYSTĘPUJĄ W BAZIE DANYCH.

Dodawanie lub usuwanie pól

W oknie **Wolne pola** w lewej części okna dialogowego widać pola z bazy danych, które nie są aktualnie wyświetlane w oknie **Baza danych** w *PCschematic PowerDistribution*.



Jeżeli na przykład chcesz wyświetlać pole *DOSTAWCA*, kliknij na to pole, a następnie kliknij na przycisk **Przenieś**.



Aby usunąć pole z kolumny **Pokaż pola**, kliknij na to pole, a następnie kliknij przycisk **Cofnij**.



Aby wyświetlać wszystkie pola bazy danych w *PCschematic PowerDistribution*, kliknij na przycisk **Przenieś wszystko**.

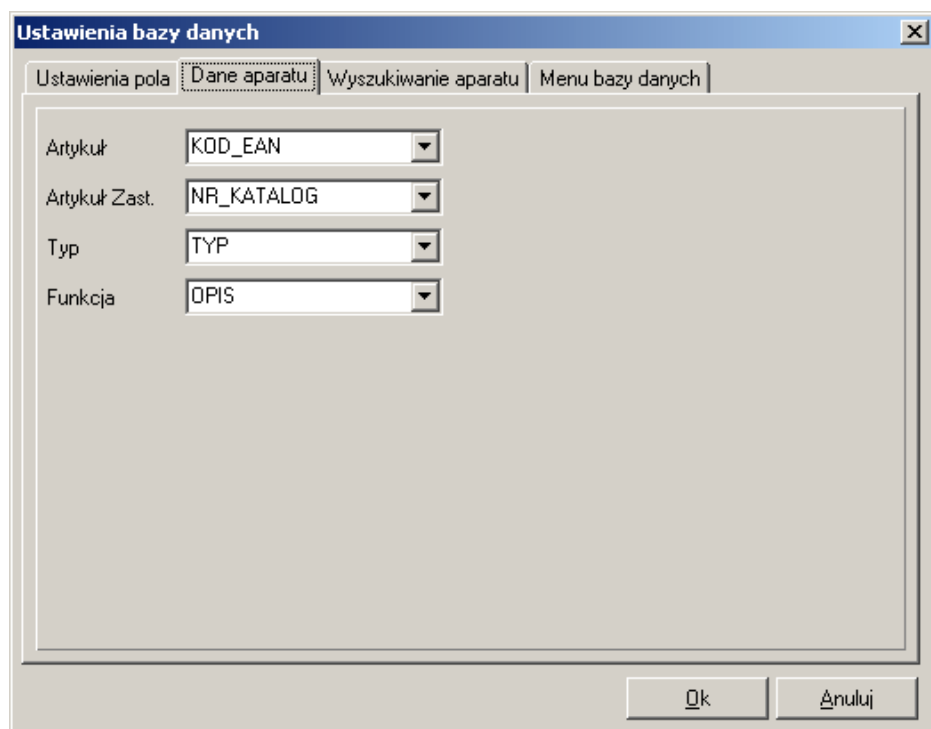


Aby nie wyświetlać żadnego pola danych, kliknij na przycisk **Cofnij wszystko**. Zauważ, że pola danych nie są usuwane, lecz przenoszone do kolumny *Wolne pola*.

Przenoszenie parametrów do symboli i linii

Kliknij na zakładkę **Dane aparatu** w górnej części okna dialogowego.

Gdy przenosisz parametry z bazy danych do symbolu lub linii, ważne jest abyś ustalił, które pola bazy danych będą polami *Artykuł*, *Typ* i *Funkcja*, w menu danych artykułu.



Ustala się to w polach *Artykuł*, *Typ* i *Funkcja* w oknie dialogowym.

Pole bazy danych umieszczone w polu *Artykuł* stanie się stałym polem wyszukiwania na przycisku menu **Baza danych** na zakładce *Nr części/Typ*.

W polu *Artykuł zast.* możesz określić, które pole w bazie danych będzie użyte jako numer artykułu, jeżeli pole danych, które wybrałeś jako *Artykuł* nie będzie zawierać żadnej informacji. To pole jest na przykład użyteczne, gdy zaczynasz używać numerów EAN zamiast numerów produktów. Jeżeli wstawisz *KOD_EAN* jako *Artykuł* i *NR_KATALOG* jako *Artykuł zast.*, symbole projektu otrzymają numery EAN, jeśli



takie istnieją. Jeżeli nie ma takiego numeru EAN, otrzymują w jego miejsce numer katalogowy produktu.

W ten sposób masz pewność, że symbol zawsze otrzyma numer artykułu, bez konieczności wpisywania numerów produktu jako numerów EAN w bazie danych.

Zapisanie ustawień

Aby zachować dokonane zmiany kliknij **OK**.

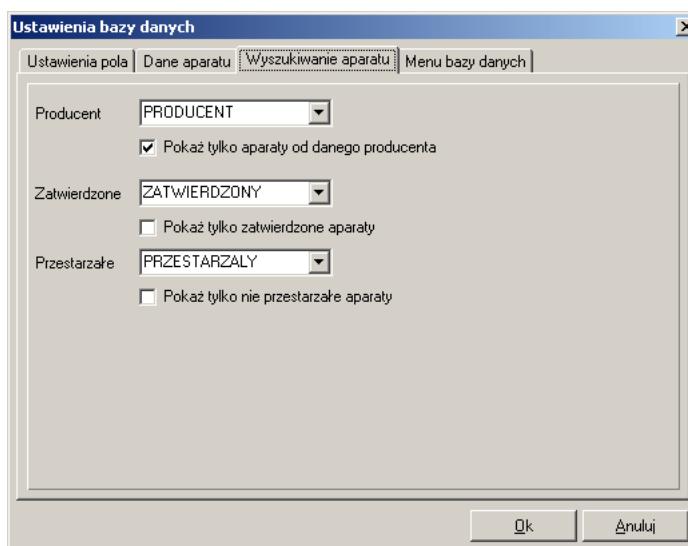
Jeżeli klikniesz **Anuluj**, dokonane zmiany nie zostaną zapamiętane.

Wybór rodzaju aparatu i producenta w menu bazy danych

W oknie dialogowym **Baza danych** można określić, czy wyświetlać aparaty pochodzące od danego producenta, czy wszystkie.

W celu określenia pola, które zawiera informację o producencie wykonaj, co następuje:

- 1) Wybierz **Ustawienia => Baza danych => Ustawienia bazy danych**.



- 2) W oknie dialogowym **Ustawienia bazy danych**: kliknij na zakładkę **Wyszukiwanie aparatu**, kliknij **Strzałkę w dół** w polu **Producent** i wybierz pole danych, które zawiera informację o producencie, np. pole **PRODUCENT** (wybierz **(Żadne)**, jeżeli nie chcesz wykorzystywać tej opcji).

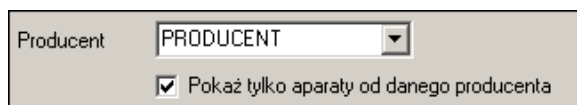
- 3) Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Ustawienia bazy danych** i kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Ustawienia**.

Zobacz, jak wybierać dostawcę w „Wybór producenta aparatury” na str. 171.

Pokazuj tylko grupy z aparatami danego producenta

Jeżeli chcesz, żeby program wyświetlał tylko grupy aparatów, w których znajdują się aparaty produkowane przez wskazanego producenta wykonaj, co następuje:

- 1) Wybierz **Ustawienia => Baza danych => Ustawienia bazy danych => Wyszukiwanie aparatu**.
- 2) Zaznacz opcję: **Pokaż tylko aparaty od danego producenta**.



Aparaty **Zatwierdzone** i **Przestarzałe** w bazie danych

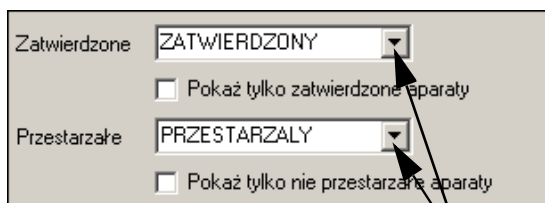
Program *PCschematic PowerDistribution* pozwala teraz na wybór tylko aparatów zatwierdzonych oraz aparatów nie przestarzałych.

POLA DANYCH ZATWIERDZONY ORAZ PRZESTARZAŁY
<p>W bazach danych programu <i>PCschematic PowerDistribution</i> zawierających aparaturę znajdują się dwa specjalne pola danych: ZATWIERDZONY oraz PRZESTARZAŁY.</p>
<p>Pole danych ZATWIERDZONE jest używane w celu uzyskania większej przejrzystości w bazie danych. Używając tego pola można ograniczyć wyświetlane aparaty tylko do tych, które są zazwyczaj używane przy tworzeniu projektów.</p>
<p>Pole danych PRZESTARZAŁY pozwala oznaczyć aparaty, które są przestarzałe i nie są już używane. Dzięki temu można zapanować nad starymi aparatami i uniknąć ryzyka wykorzystania ich przy tworzeniu nowego projektu.</p>

Określanie pól bazy danych używanych jako **Zatwierdzone** oraz **Przestarzałe**

W celu określenia, które pola danych w dołączonej bazie danych zawierają informacje, czy aparat jest **Zatwierdzone** lub **Przestarzałe** wykonaj, co następuje:

- 1) Wybierz **Ustawienia => Baza danych => Ustawienia bazy danych**.
- 2) W oknie dialogowym **Ustawienia bazy danych**: kliknij na zakładkę **Wyszukiwanie aparatu** i kliknij na **Strzałkę w dół** w polu **Zatwierdzone** oraz **Przestarzałe**, wybierając stosowne pola z bazy danych.

Kliknij tu i wybierz pole z bazy danych



- 3) Kliknij **OK**, żeby zamknąć okno **Ustawienia bazy danych** oraz **OK**, aby zamknąć okno **Ustawienia**.

Używanie pól nie-logicznych dla **Zatwierdzonych** i **Przestarzałych**

W programie **PCschematic PowerDistribution** możliwe jest utworzenie pól logicznych (przyjmujących wartość Prawda/Falsz). Gdy użyto pól logicznych, będziesz miał możliwość oznaczania poszczególnych aparatów w oknie bazy danych jako **Zatwierdzonych** lub **Przestarzałych**.

Gdy w oknie **Ustawienia bazy danych** wskażesz inne - nie-logiczne - pole bazy danych, będziesz musiał dodatkowo określić wartości, które określają, że dany aparat ma być traktowany jako **Zatwierdzony** lub **Przestarzały**.

Zatwierdzone	MENULINK	Wartość(ij)	2250;1050
<input type="checkbox"/> Pokaż tylko zatwierdzone aparaty			

Wartości w tym polu (jeżeli jest ich więcej niż jedna) muszą być oddzielone średnikiem.

W bazach danych aparatury dostarczanych z programem **PCschematic PowerDistribution**, pola te są typu logicznego.

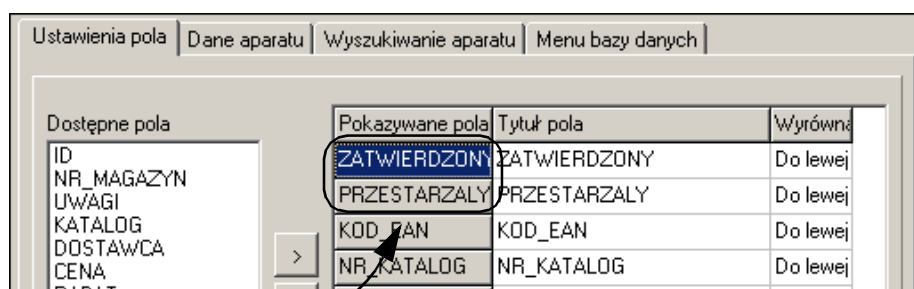
Wyświetlanie pól **Zatwierdzony** i **Przestarzały**



POLA ZATWIERDZONY I PRZESTARZAŁY NIE MUSZĄ BYĆ KONIECZNIE WYŚWIETLANE W BAZIE DANYCH.

Aby móc wyświetlać w oknie **Baza danych** pola **Zatwierdzony** i **Przestarzały** wykonaj, co następuje:

- 1) Wybierz **Ustawienia => Baza danych => Ustawienia bazy danych**.
- 2) W oknie dialogowym **Ustawienia bazy danych**: kliknij na zakładkę **Ustawienia pola**.
- 3) Na zakładce **Ustawienia pola**: kliknij na pola **Zatwierdzony** i **Przestarzały** w kolumnie **Dostępne pola** i **przeciagnij** je do kolumny **Pokazywane pola**:



Kliknij na pole i przeciagnij je do kolumny *Pokazywane pola*

Określanie aparatu jako Zatwierdzonego lub Przeszarzałego

W celu określenia, że dany aparat jest *Zatwierdzony* lub *Przeszarzały* wykonaj, co następuje:



1) Wyświetl okno **Baza danych** (kliknij na przycisk **Baza danych**).



2) W oknie **Baza danych**: znajdź aparat i kliknij na nim, żeby go zaznaczyć, następnie kliknij na **Ołówek**.

3) W oknie dialogowym **Edytor rekordu**: przewiń w dół, aż zobaczysz pola **ZATWIERDZONY** i **PRZESTARZAŁY**, kliknij w odpowiednim polu, co spowoduje pojawienie się znaku zatwierdzenia „v” obok nazwy pola.



4) Kliknij na **Zapisz**, a następnie na **Zamknij**.

5) Zmiany będą widoczne w oknie **Baza danych**:

ZATWIERDZONY	PRZESTARZAŁY	KOD_EAN	TYP	NR_KATALOG	OPIS
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4013614076046	T900DU850	GJZ6021001R0004	Thermal overload re
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4013614076039	T900DU650	GJZ6021001R0003	Thermal overload re
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4013614076022	T900DU500	GJZ6021001R0002	Thermal overload re
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4013614076015	T900DU375	GJZ6021001R0001	Thermal overload re
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4013614075797	T450DU400	GJZ5421001R0004	Thermal overload re
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4013614075780	T450DU310	GJZ5421001R0003	Thermal overload re
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4013614075773	T450DU235	GJZ5421001R0002	Thermal overload re
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4013614075766	T450DU185	GJZ5421001R0001	Thermal overload re
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4013614074943	T200DU-200	GJZ4321401R0006	Thermal overload re

Tylko zatwierdzone aparaty

Ukryj przeszarzałe aparaty

Kliknij tu, żeby ukryć przeszarzałe aparaty

Kliknij tu, żeby wyświetlić tylko zatwierdzone aparaty

Zauważ, że ustawienie znaków zatwierdzenia „v” w obu polach możliwe jest tylko wtedy, gdy pola te są typu logicznego.

Pokaż tylko Zatwierdzone aparaty

Gdy wybrałeś w bazie danych aparaty, które są zatwierdzone, możesz w oknie **Baza danych** określić, żeby pokazywane były tylko te aparaty. Dzięki temu o wiele szybciej znajdziesz aparaty, których używasz zwykle przy tworzeniu projektów.

Jeżeli chcesz oglądać tylko zatwierdzone aparaty, wybierz opcję *Tylko zatwierdzone aparaty* w oknie dialogowym **Baza danych**.

Pokazuj tylko grupy z aparatami Zatwierdzonymi lub nie-Przeszarzałymi

Jeżeli chcesz, żeby program wyświetlał tylko grupy aparatów, które są zatwierdzone, lub ukrył przeszarzałe wykonaj, co następuje:

1) Wybierz **Ustawienia** => **Baza danych** => **Ustawienia bazy danych** => **Wyszukiwanie aparatu**.



2) Zaznacz opcję: **Pokaż tylko zatwierdzone aparaty**.

Gdy chcesz ustalić to samo dla przestarzałych aparatów, zaznacz opcję **Pokaż tylko nie przestarzałe aparaty**.

Wybieranie menu bazy danych

Do bazy danych można dołączyć dodatkowe menu, które pozwala na grupowanie aparatów w osobnych katalogach. Ułatwia to wyszukiwanie pożądaných aparatów.

Aby wyświetlić okno ustawień menu, kliknij na zakładkę **Menu bazy danych**.

W normalnych warunkach zawartość tych trzech pól nie powinna być zmieniana

Pole danych w bazie danych, zawierające odnośnik do menu

Na obrazku powyżej menu **_Menu** jest dołączone do bazy danych **EL_demo**. Zarówno tabela menu jak i tabela bazy danych znajdują się w pliku **ELDEMO.MDB**.

Jeżeli nie chcesz, aby menu było dołączone, kliknij przycisk **Bez Menu** w dolnym prawym rogu.

Jeżeli chcesz dołączyć istniejące menu, kliknij **Otwórz Menu**. Pojawi się okno dialogowe **Kreator otwierania bazy danych**, gdzie możesz wybrać pożądane menu bazy danych.

Kiedy wybierzesz menu bazy danych, które zostało poprawnie utworzone w **PCschematic Database**, pola **Łącze Menu**, **Opis**, **Indeks Menu** i **Tabela Menu** będą wtedy poprawnie wypełnione.

Związek pomiędzy menu i bazą danych

Pole **Łącze Menu** zawiera kod, który pozwala rozróżnić różne grupy w menu. Kiedy menu i baza danych wymieniają informacje, wtedy używane jest to pole.

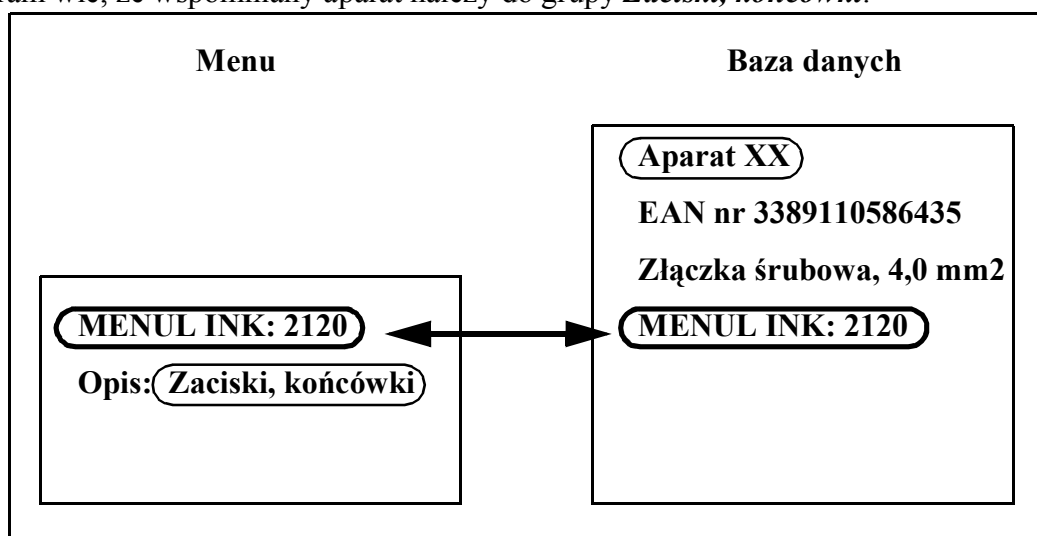
Pole **Opis** zawiera nazwy grup aparatów w menu.

Pole **Indeks Menu** zawiera informacje, jak poszczególne grupy są umieszczane w menu.

Aby umożliwić komunikację bazy danych z menu, wstawiono w bazie danych także pole danych, które zawiera łącze menu. Na obrazku poniżej to pole jest nazwane **MENULINK**.

Jeżeli w bazie danych znajduje się aparat / rekord, który w polu **MENULINK** zawiera wartość **2120**, to następuje powiązanie tego aparatu / rekordu z rekordem, który również zawiera wartość **2120** w polu **MENULINK** w tabeli menu.

W menu oznacza to, że numer **2120** odpowiada grupie **Zaciski, końcówki**. Stąd program wie, że wspomniany aparat należy do grupy **Zaciski, końcówki**.



Z rysunku powyżej można zobaczyć, że **Aparat XX** należy do grupy **Zaciski, końcówki**.

Bardziej szczegółowe wyjaśnienie tego zagadnienia znajdziesz w podręczniku **PCschematic Database**.



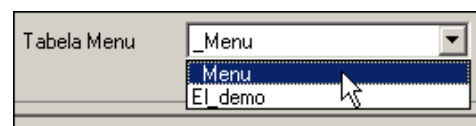
Wybór menu przy pracy z innymi bazami danych

Jeżeli używasz innej bazy danych niż dołączona standardowo baza w formacie Access, możesz wykorzystać dodatkowe pole na zakładce **Menu bazy danych**.

Wybierz tabelę menu z innej bazy danych

Kiedy klikniesz na strzałkę w polu **Tabela Menu**, rozwinię się menu dostępnych do wyboru baz danych lub tabel.

Możesz stąd wybrać tabelę z innej bazy danych, która zawiera strukturę menu.



Łączy w polach bazy danych

Pola w bazie danych mogą teraz zawierać łącza do np. plików PDF, stron internetowych czy adresy e-mail.

PCschematic PowerDistribution będzie próbował rozpoznać te łącza w bazie danych za pomocą protokołu, jak np.:

- <http://www.pcschematic.com.pl>
- ftp://ftp.pcschematic.com/public/my_file
- <mailto:biuro@pcschematic.com.pl>

Nazwy plików będą rozpoznawane, gdy będzie zastosowana składnia `\\srwer\ścieżka\nazwa_pliku` lub `x:\ścieżka\nazwa_pliku`.

Gdy używasz pola w bazie danych do tych celów, zawartość całego pola jest traktowana jako adres lub nazwa pliku. Oznacza to, że nie możesz w tych polach wstawiać innych tekstów, np. komentarzy itp.

Wybór bazy danych

PCschematic PowerDistribution obsługuje bezpośrednio bazy danych dBase i Access. W czasie pierwszego instalowania **PCschematic PowerDistribution** do programu jest dołączana baza danych **Eldemo.mdb**. Ta baza danych została stworzona w formacie Access.

Jednakże **PCschematic PowerDistribution** jest otwarty na inne programy baz danych, które są dostępne przez BDE, MDAC czy ODBC.

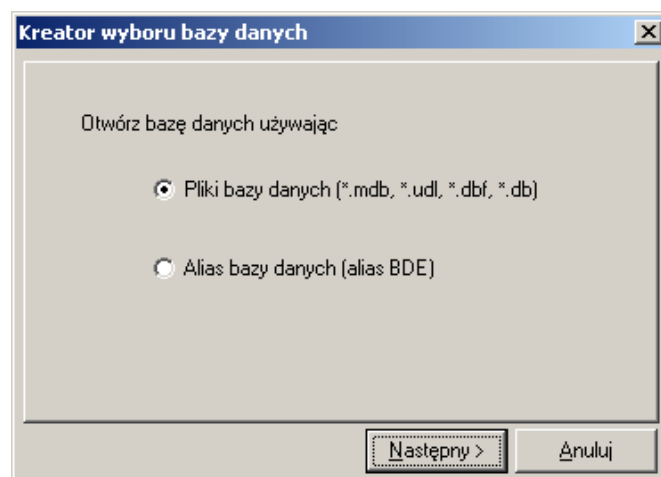
Możesz zatem stosować także bazy danych, które są stworzone i obsługiwane przez inne programy baz danych. Możesz dzięki temu stosować do współpracy z **PCschematic PowerDistribution** także MS-SQL, Oracle i większość znanych programów baz danych.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Wybór bazy danych.....	str. 190
— Otwieranie bazy danych bez aliasu	str. 191
— Bazy danych dołączane przez alias BDE	str. 192
— Struktury menu w innych formatach baz danych.....	str. 193

Wybór bazy danych

Kiedy zamierzasz określić, którą bazę danych chcesz dołączyć do **PCschematic PowerDistribution**, wybierz **Ustawienia => Baza danych => Wybierz plik bazy danych**.

Otworzy się okno dialogowe:



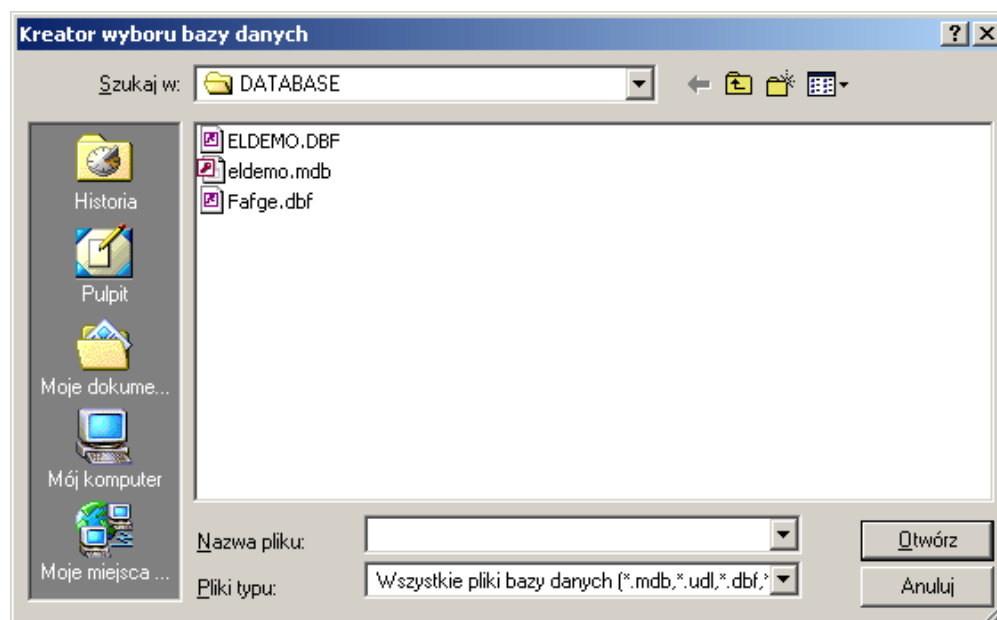
Tutaj określasz najpierw, czy chcesz zastosować bazę danych w typowy sposób - zobacz „Otwieranie bazy danych bez aliasu” na str. 187 - czy chcesz otworzyć bazę danych przez alias BDE - zobacz „Bazy danych dołączane przez alias BDE” na str. 188.



Otwieranie bazy danych bez aliasu

Gdy zamierzasz dołączyć bazę danych stworzoną w *PCschematic PowerDistribution*, dBASE czy Access, lub bazę, która jest otwierana przez plik UDL - zobacz niżej - wybierz *Pliki bazy danych (*.mdb, *.udl, *.dbf, *.db)*, i kliknij **Następny**.

Pojawi się okno dialogowe **Kreator wyboru bazy danych**:



Wybierz ścieżkę i bazę danych, a następnie kliknij **Otwórz**.

W następnym oknie dialogowym wybierz tabelę i kliknij **Następny**. Teraz baza danych jest dołączona do *PCschematic PowerDistribution*.

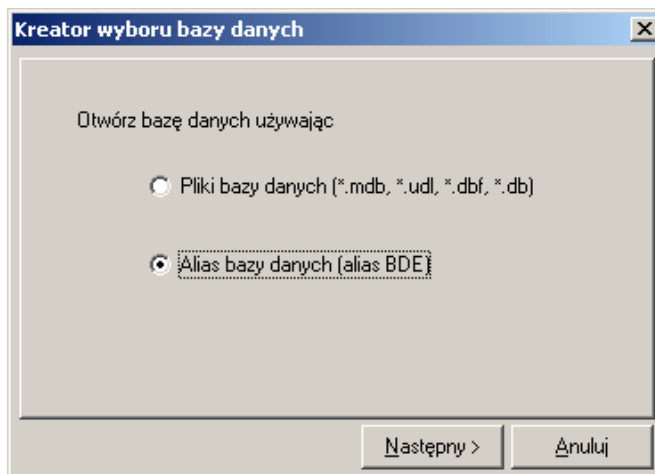


UDL JEST SKRÓTEM OD UNIVERSAL DATA LINK - ZWANY RÓWNIEŻ MICROSOFT DATA LINK. PLIKI UDL MOGĄ BYĆ TWORZONE Z PROGRAMU *PCSCHEMATIC DATABASE*.

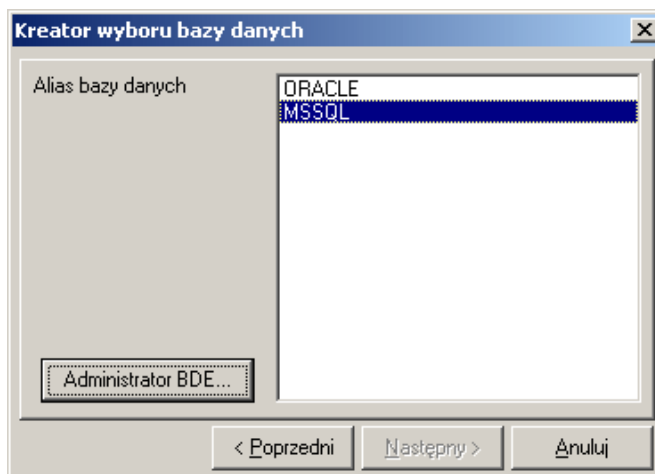
Bazy danych dołączane przez alias BDE

Istnieje także opcja dołączania bazy danych przez alias BDE. Jednakże wymaga to szczególowej wiedzy o ustawianiu innych programów baz danych.

Aby uruchomić tę opcję wybierz **Ustawienia => Baza danych => Wybierz plik bazy danych**, a dalej *Alias bazy danych (alias BDE)*, i kliknij **Następny**.



Pojawi się kolejne okno dialogowe:



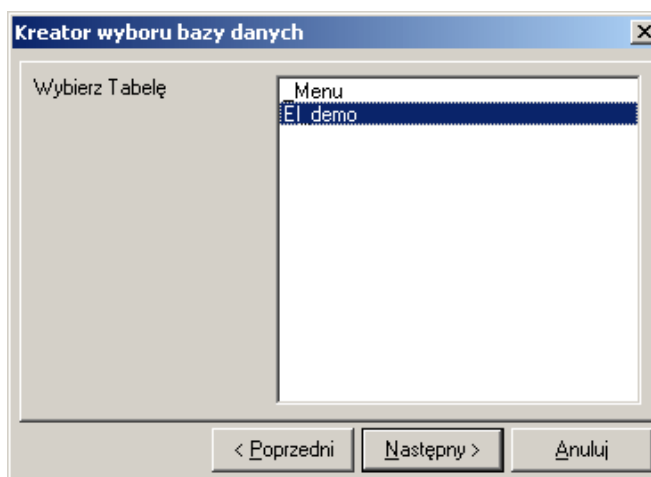
Tutaj musisz wybrać tak zwany alias bazy danych, który pozwala na pobieranie danych z innych systemów baz danych.

Jeżeli nie został stworzony właściwy alias bazy danych, musisz go stworzyć uruchamiając program **Administrator BDE**. Opisano to w podręczniku *PCschematic Database*.



Wybieranie tabeli w bazie danych

Teraz wybierz tabelę w bazie danych, która zawiera dane aparatu.



Kliknij **Następny** i baza danych jest już dołączona do *PCschematic PowerDistribution*.

Struktury menu w innych formatach baz danych

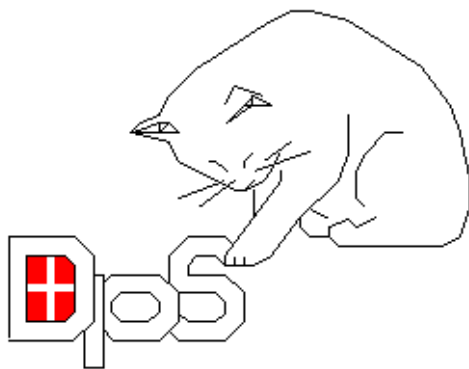
Jeżeli masz także tabelę reprezentującą menu bazy danych w innym systemie baz danych, musisz to określić w **Ustawienia => Baza danych => Ustawienia bazy danych => Menu bazy danych**. Więcej na ten temat przeczytasz w „Wybór menu przy pracy z innymi bazami danych” na str. 185.

Jeżeli chcesz pracować z menu z innego systemu bazy danych, zaleca się stworzyć menu w *PCschematic Database* i wtedy wyeksportować je do innego formatu bazy danych. To gwarantuje, że menu spełnia wymagania wewnętrzne *PCschematic PowerDistribution*.

Możesz także wybrać do stosowania menu stworzone w formacie *PCschematic Database* razem z bazą danych z innego systemu. Nie przeszkadza to w poprawnym działaniu *PCschematic PowerDistribution*.

Więcej informacji na temat menu bazy danych znajdziesz w podręczniku *PCschematic Database*.





Ten rozdział opisuje:

- Ustawienia str. 197
- Dostęp do projektów
i ograniczenia str. 199
- Użytkownicy i Prawa dostępu. str. 206
- Klucz licencyjny str. 208





Ustawienia

W menu **Ustawienia** możesz zmienić główne ustawienia programu.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Zmiana Danych projektu.....	str. 197
— Ustawienia katalogów programu	str. 199
— Ustawienia Szablonu Palety symboli.....	str. 200
— Ustawienia ekranu.....	str. 202
— Automatyczne ładowanie projektu	str. 203
— Automatyczne otwieranie wskazanego projektu.....	str. 203

Zmiana Danych projektu



Gdy chcesz zmienić dane dla aktywnego projektu, kliknij na przycisk **Dane projektu** lub wybierz **Ustawienia => Dane projektu**:

Dostępne są tu następujące opcje:

- 1) Wprowadzanie / zmiana opisu - zobacz „Opis dla projektu” na str. 198.
- 2) Wprowadzenie / zmiana logo dla projektu - zobacz „Logo w projekcie” na str. 198.
- 3) Edycja ustawień zabezpieczeń - zobacz „Użytkownicy i Prawa dostępu” na str. 206.
- 4) Tworzenie / zmiana oznaczeń referencyjnych - zobacz „Oznaczenia referencyjne” na str. 115.

- 5) Tworzenie / zmiana pól danych - zobacz „Pola danych projektu” na str. 198.
- 6) Wprowadzenie / zmiana tekstu startowego dla projektu - zobacz „Tekst startowy” na str. 199.

Opis dla projektu

Gdy wybierzesz **Ustawienia => Dane projektu**, możesz wpisać opis dla projektu w polu **Opis**. Ten opis może być później dodany do raportów, które będziesz tworzył z projektu.

Przeczytaj więcej o tym w „Raporty” na str. 135.

Logo w projekcie

Gdy wybierzesz **Ustawienia => Dane projektu**, możesz zmienić logo w projekcie. Gdy klikniesz przycisk **Przeglądaj** w prawym górnym rogu okna dialogowego **Dane projektu**, możesz wybrać plik, który będzie używany jako logo podczas generowania raportów i zestawień.

Logo jest umieszczane w lewym dolnym rogu formatki rysunkowej dla generowanego raportu / zestawienia.

Gdy nie wybierzesz logo, raporty / zestawienia będą drukowane bez logo, z opisami w górnej części formatki rysunkowej.

Maksymalny rozmiar pliku logo to 200x60 pikseli. Plik musi być w formacie BMP.

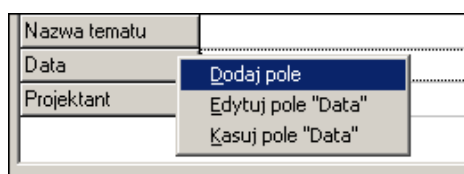
Pola danych projektu

Gdy wybierzesz **Ustawienia => Dane projektu**, możesz tworzyć pola danych projektu, które mogą zawierać informację o projekcie. Następnie możesz wypełniać te pola informacjami.

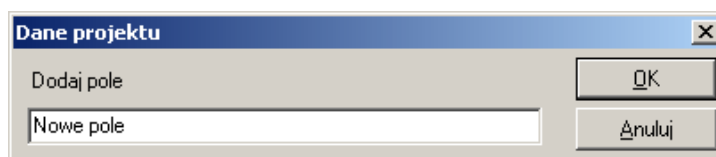
Dodawanie nowych pól danych do Danych projektu

W celu dodania nowego pola, które może być wstawiane jako pole **Danych projektu** w twoich projektach wykonaj, co następuje:

- 1) Wybierz **Ustawienia => Dane projektu** i kliknij prawym przyciskiem myszy na jedno z pól danych projektu:



- 2) Kliknij na **Dodaj pole**:





- 3) Wpisz nazwę pola danych i kliknij **OK**.
- 4) Możesz teraz użyć to nowe pole danych w projekcie.

Nazwa tematu	
Data	
Projektant	
Nowe pole	

Usuwanie lub zmiana pól danych projektu

Analogicznie możesz zmienić nazwę pola danych lub usunąć pole danych, klikając na dane pole i wybór **Edytuj pole** lub **Kasuj pole**.

Przenoszenie pól danych przez przeciąganie

Jeżeli na przykład chcesz przenieść pole danych **Nazwa tematu** w dół, pomiędzy pola **Data** i **Projektant**, kliknij na pole **Nazwa tematu** i przeciągnij je w dół. W ten sposób określasz kolejność, w jakiej pola będą wyświetlane.

Tekst startowy

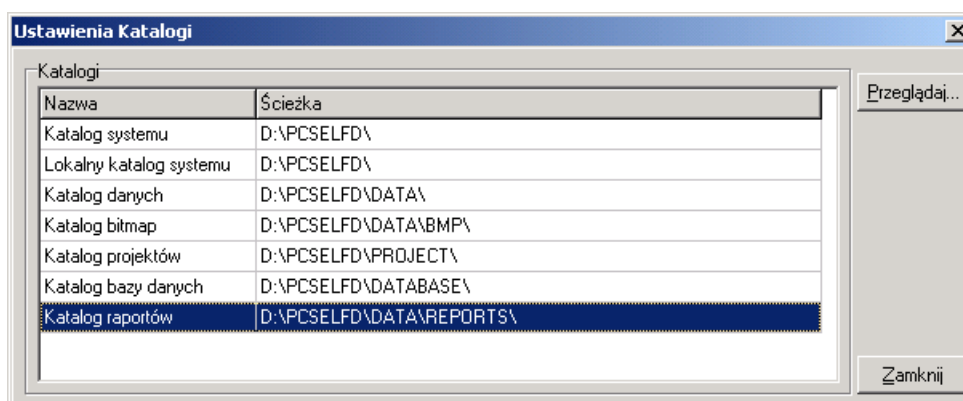
Gdy wybierzesz **Ustawienia => Dane projektu**, a następnie klikniesz na **Tekst startowy**, masz możliwość wpisania tekstu, który zostanie wyświetlony w oknie dialogowym podczas otwierania projektu:



Tekst startowy może zawierać np. informacje o projekcie czy też informację kogo powiadamiać w razie awarii itp.

Ustawienia katalogów programu

W celu określenia domyślnych katalogów, dla zapisywania / otwierania różnych plików w programie, należy wybrać z menu **Ustawienia => Katalogi**.



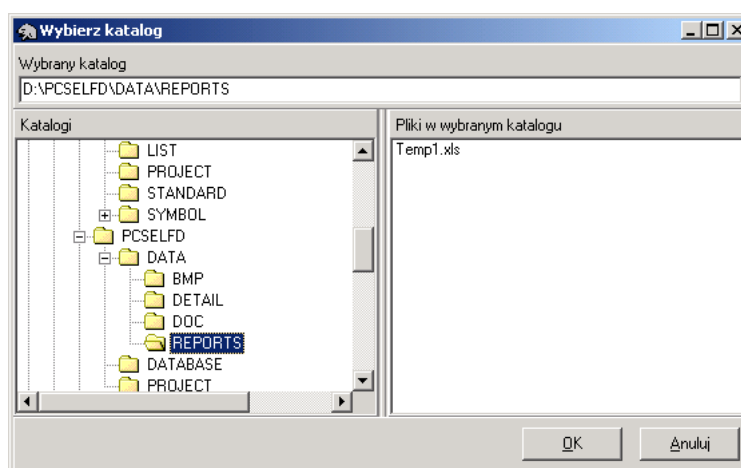
Istnieją następujące katalogi:

Katalog	Przeznaczenie
Katalog systemu	Zawiera pliki exe i pliki systemowe. W instalacjach sieciowych są one identyczne dla wszystkich użytkowników. Nie można zmieniać miejsca tego katalogu.
Lokalny katalog systemu	Zawiera pliki ustawień użytkowników. Jest on różny od <i>Katalogu systemu</i> tylko w instalacjach sieciowych. Nie można zmieniać miejsca tego katalogu.
Katalog danych	Proponowany przez program katalog dla Palet symboli (ustawienie domyślne).
Katalog bitmap	Proponowany przez program katalog dla obrazków bitmapowych (ustawienie domyślne).
Katalog projektów	Proponowany przez program katalog dla projektów programu <i>PCschematic PowerDistribution</i> (ustawienie domyślne).
Katalog bazy danych	Proponowany przez program katalog dla bazy danych (ustawienie domyślne).
Katalog raportów	Proponowany przez program katalog dla raportów (ustawienie domyślne).

Tabela 8: Ustawienia katalogów w *PCschematic PowerDistribution*

W celu zmiany katalogu wykonaj następujące kroki:

- 1) Kliknij na katalog w oknie dialogowym **Ustawienia Katalogi**.
- 2) Kliknij na **Przeglądaj** - otworzy się okno dialogowe **Wybierz Katalog**:

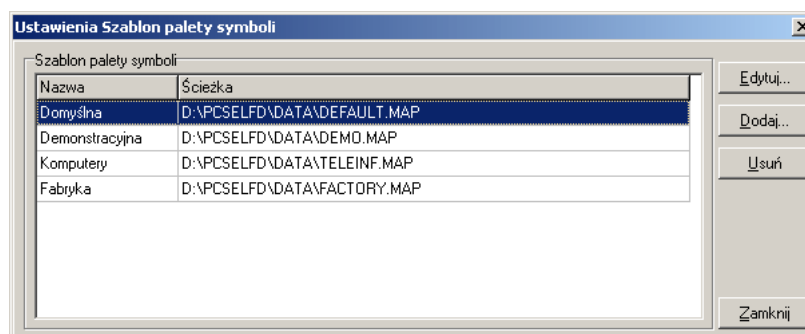


- 3) Kliknij na określony katalog, a następnie na **OK**.
- 4) W oknie dialogowym **Ustawienia Katalogi** kliknij na **Zamknij**.

Ustawienia Szablону Palety symboli



W celu edycji w programie informacji o dołączonych Szablonach Palet symboli wybierz z menu **Ustawienia => Szablony palet symboli**:



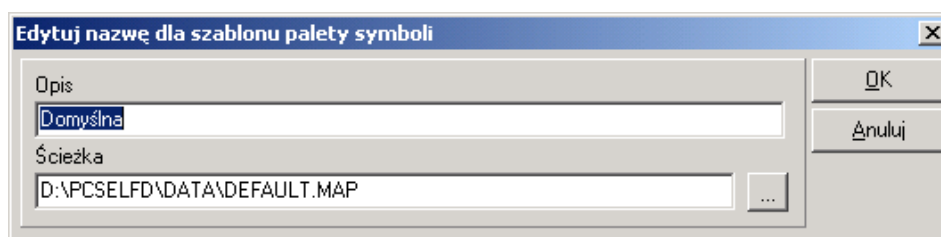
JEŻELI CHCESZ EDYTOWAĆ ZAWARTOŚĆ PALETY SYMBOLI - LUB OPRACOWAĆ NOWY SZABLON PALETY SYMBOLI - ZOBACZ W „PROJEKTOWANIE PALETY SYMBOLI” NA STR. 99.

W NINIEJSZYM ROZDZIALE ZAWARTO TYLKO INFORMACJE O TYM, JAK ZMIENIĆ INFORMACJE SYSTEMOWE O NAZWACH SZABLONÓW I ICH LOKALIZACJI.

Edycja informacji o Szablonach Palety symboli

W celu wykonania edycji nazwy istniejącego **Szablону Palety symboli** lub określenia innej lokalizacji tego **Szablону**, wykonaj następujące kroki:

- 1) Kliknij na Szablon, a następnie na **Edytuj**:



- ...
- 2) Edytuj opis i / lub kliknij na przycisk **Przełączaj**, wybierz nową ścieżkę dostępu do **Szablону Palety symboli** i kliknij **OK**.

Usuwanie szablonu Palety symboli

- 1) Kliknij na **Szablon Palety symboli**.
- 2) Kliknij na **Usuń**.

Dodawanie Szablону Palety symboli

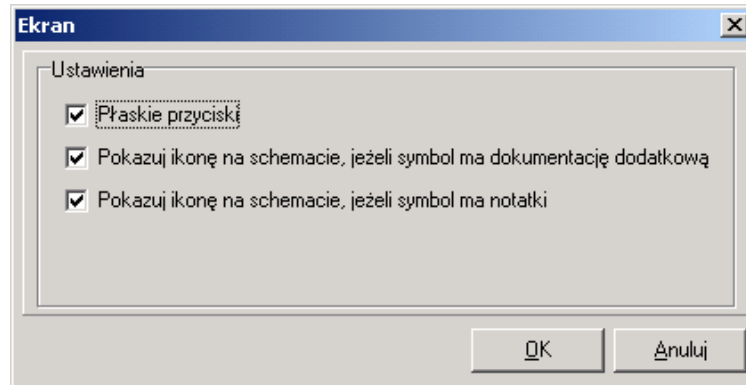
- 1) Kliknij na **Dodaj**.
- 2) W oknie dialogowym **Dodaj nazwę dla szablonu palety symboli**: wpisz **Opis** i kliknij na przycisk **Przełączaj**.



- 3) W oknie dialogowym **Otwieranie**: znajdź szablon **Palety symboli** i kliknij **Otwórz**.
- 4) W oknie dialogowym **Dodaj nazwę dla szablonu palety symboli**: Kliknij na **OK**.

Ustawienia ekranu

Gdy wybierzesz Ustawienia => Ekran, będziesz mógł ustawić następujące parametry:

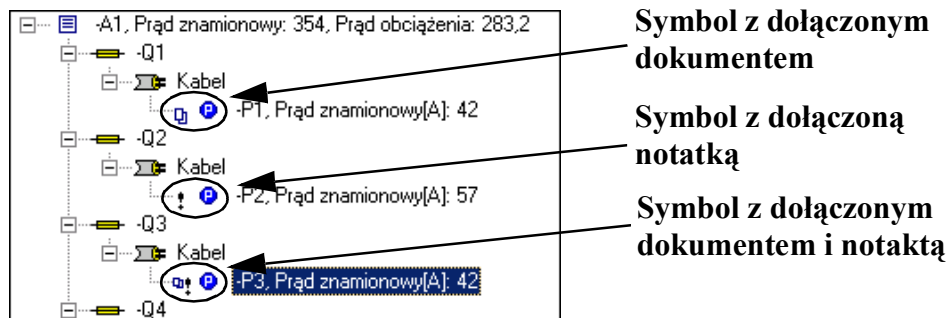


1. Wygląd przycisków w programie

Jeżeli chcesz, aby program wykorzystywał płaskie przyciski (takie, jak w Windows 98), to wybierz **Ustawienia => Ekran => Płaskie przyciski**. Jeżeli nie zostały wybrane **Płaskie przyciski**, to przyciski będą miały wygląd jak w Windows 95.

2. Pokazuj ikonę na schemacie, jeżeli symbol ma dołączone dokumenty

Jeżeli chcesz, aby w **Oknie schematu** wyświetlane były małe ikonki symbolizujące dołączoną dokumentację, wybierz **Ustawienia => Ekran => Pokazuj ikonę na schemacie, jeżeli symbol ma dokumentację dodatkową**.



3. Pokazuj ikonę na schemacie, jeżeli symbol ma notatki

Jeżeli chcesz, aby w **Oknie schematu** wyświetlane były małe ikonki symbolizujące notatki, wybierz **Ustawienia => Ekran => Pokazuj ikonę na schemacie, jeżeli symbol ma notatki**.



Automatyczne ładowanie projektu

Jeżeli chcesz, żeby program podczas uruchamiania automatycznie otwierał ostatni projekt, z którym pracowałeś wykonaj, co następuje:

- 1) Wybierz **Ustawienia => System**.
- 2) Wybierz opcję **Ładuj ostatni projekt podczas startu programu** i kliknij **OK**.

Automatyczne otwieranie wskazanego projektu

Uruchamiając program możesz określić, jaki plik ma zostać otwarty przy uruchamianiu. Wykonuje się to podając nazwę pliku w linii komend, np.:

C:\PcsPC\PcsEIFd.exe C:\PcsPD\Project\Switchboard.PNV

Program uruchomi się otwierając od razu projekt **Switchboard.PNV**.

Automatyczne otwieranie wskazanego projektu

Uruchamiając program możesz określić, jaki plik ma zostać otwarty przy uruchamianiu. Wykonuje się to podając nazwę pliku w linii komend, np.:

Dostęp do projektów i ograniczenia

W niniejszym rozdziale przedstawiono opis różnych rodzajów dostępu do projektów, które zostały zaimplementowane w programie, jak również ograniczenia dotyczące otwierania plików w wersji demo i w wersji pełnej programu *PCschematic PowerDistribution*.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Prawo do Odczytu w PCschematic PowerDistribution	str. 204
— Prawo do Zapisu i Odczytu	str. 205
— Ograniczenia.....	str. 205

Prawo do Odczytu w *PCschematic PowerDistribution*

Jeżeli w programie *PCschematic PowerDistribution* masz tylko prawo do odczytu, to będziesz mógł wykonać tylko:

- 1) Podgląd wszystkich informacji w otwartym projekcie.
- 2) Nie będziesz mógł wykonać żadnych zmian w projektach.
- 3) Nie będziesz mógł zapisać projektów.
- 4) Nie będziesz mógł wykorzystać przycisków i opcji menu dotyczących funkcji zmian w projektach - będą one przyćmione.
- 5) Jediną rzeczą, którą będziesz mógł wykonać to dokonanie wyboru tego, co ma być wyświetlane w **Oknie schematu**.



AKTUALIZACJA PROJEKTÓW TYLKO DO ODCZYTU

GDY MASZ TYLKO PRAWO DO ODCZYTU PROJEKTU, WYŚWIETLANY JEST PRZYCISK **ODŚWIEŻ**.

GDY KLIKNIESZ TEN PRZYCISK, PROJEKT ZOSTANIE ZAKTUALIZOWANY, JEŻELI KTOŚ INNY Z PRAWEM ZAPISU ZAKTUALIZOWAŁ I ZAPISAŁ TEN PROJEKT OD CZASU, GDY GO OTWORZYŁEŚ.



Prawo do Zapisu i Odczytu

Jeżeli w programie *PCschematic PowerDistribution* masz prawo do Zapisu i Odczytu, to będziesz mógł wykonać w projektach wszystkie typy zmian, otwarcie i zapisanie projektów pod dowolną nazwą.

Jeżeli otwierasz projekt już otwarty przez innego użytkownika z prawem do zapisu, to będziesz mógł go otworzyć tylko z prawem do odczytu - zobacz „Prawo do Odczytu w PCschematic PowerDistribution” powyżej - zostanie to oznajmione odpowiednim komunikatem na ekranie.

Jeżeli otwierasz projekt już otwarty przez innego użytkownika z prawem tylko do odczytu, to będziesz mógł go otworzyć z prawem zarówno do zapisu jak i do odczytu. Inny użytkownik nie będzie widział zmian w twoim projekcie do czasu, aż otworzy ten projekt ponownie lub kliknie przycisk **Odśwież**.



Ograniczenia

Projekty utworzone w wersji demo programu *PCschematic PowerDistribution* nie dadzą się otworzyć w pełnej wersji programu.

Podobnie projekty utworzone w pełnej wersji programu *PCschematic PowerDistribution* nie dadzą się otworzyć w wersji demo programu.

Użytkownicy i Prawa dostępu

Dla projektów można zdefiniować użytkowników oraz określić ich uprawnienia do projektu.



UŻYTKOWNICY DLA KAŻDEGO PROJEKTU OSOBNO

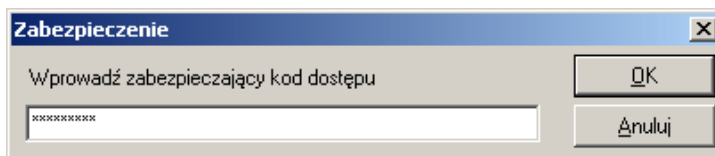
GDY ZDEFINIUJESZ UŻYTKOWNIKÓW, BĘDZIE SIĘ TO ODNOSIŁO TYLKO DO OTWARTEGO PROJEKTU.

Tworzenie Administratora dla projektu

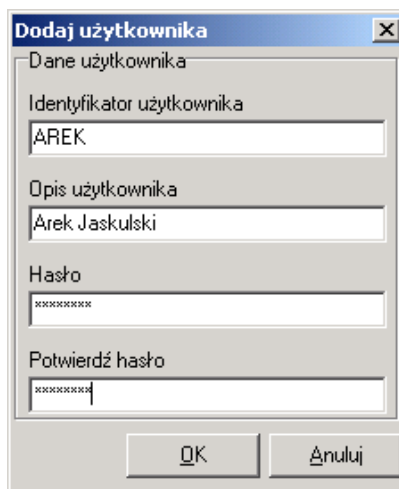
Pierwszemu użytkownikowi, który jest tworzony w projekcie nadawane są uprawnienia administratora (pełne prawa) do projektu. Tylko użytkownicy mający prawa administratora mogą tworzyć, zmieniać i usuwać innych użytkowników.

W celu utworzenia użytkownika wykonaj, co następuje:

- 1) Wybierz **Ustawienia => Dane projektu** i kliknij na przycisk **Zabezpieczenie**.
- 2) Jeżeli nie ma jeszcze zdefiniowanych użytkowników, zostaniesz poproszony o wprowadzenie **Zabezpieczającego kodu dostępu**. Ten kod można znaleźć na odwrocie pudełka z płytą CD programu **PCschematic PowerDistribution**. Wpisz kod i kliknij **OK**:

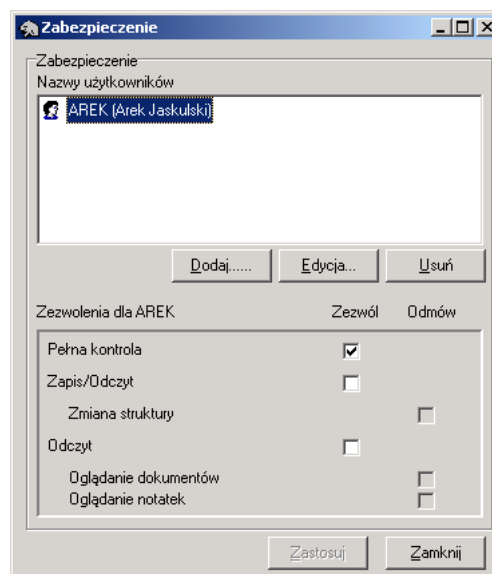


- 3) Teraz będziesz musiał wprowadzić swoje dane, jako administrator. Wpisz imię, zdefiniuj hasło dostępu i kliknij **OK**:





- 4) Jeżeli użytkownik istnieje - lub właśnie zdefiniowałeś siebie, jako nowego użytkownika - na ekranie pojawi się okno dialogowe:



Użyj tego okna, aby tworzyć, zmieniać, usuwać użytkowników oraz aby nadawać im uprawnienia. Nie będziesz mógł usunąć siebie jako użytkownika do czasu, aż będziesz jedynym użytkownikiem na liście.

Jedyną różnicą między **Pełna kontrola** i **Zapis/Odczyt** jest to, że użytkownik z prawem pełnej kontroli może wejść do okna Zabezpieczenie. Zobacz też „Dostęp do projektów i ograniczenia” na str. 199.

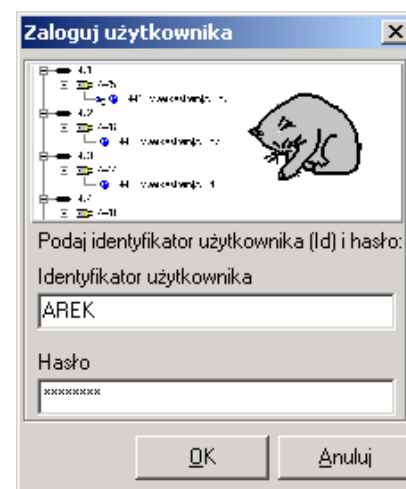
- 5) Utwórz użytkowników i kliknij na **Zamknij**.
6) W oknie dialogowym **Dane projektu**: kliknij **OK**.

Logowanie jako użytkownik

Jeżeli nie zdefiniowano żadnych użytkowników dla projektu *PCschematic PowerDistribution*, nie będziesz musiał się logować do projektu *PCschematic PowerDistribution*.

Jeżeli zdefiniowano użytkowników w projekcie *PCschematic PowerDistribution*, będziesz mógł otworzyć ten projekt tylko logując się do niego jako użytkownik. Gdy będziesz otwierał projekt, zostanie wyświetlone takie okno dialogowe:

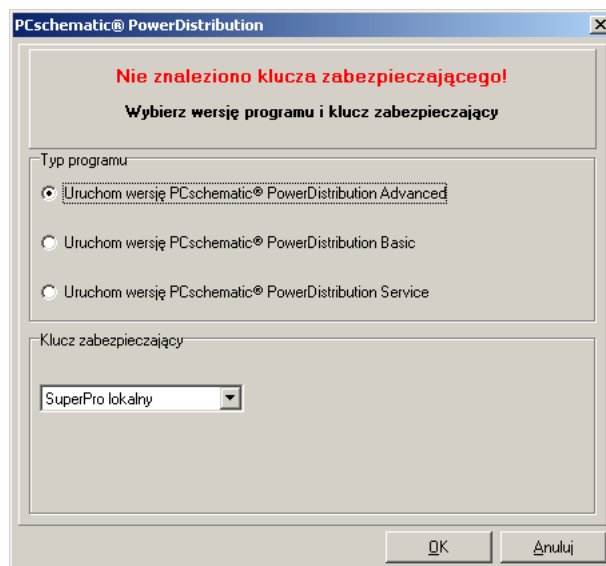
Wpisz **Identyfikator użytkownika** i **Hasło** i kliknij **OK**.



Klucz licencyjny

Pracując z programem *PCschematic PowerDistribution* musisz mieć klucz licencyjny dołączony do swojego komputera, lub pracować w sieci, w której zainstalowano klucz sieciowy.

Podczas uruchamiania programu może pojawić się taki komunikat:



Jeżeli to się zdarzy, może to oznaczać:

- 1) Twój klucz licencyjny w komputerze jest zamontowany niepoprawnie. lub
- 2) Musisz zmienić rodzaj zastosowanego **klucza licencyjnego** lub **typ programu**.

Więcej przeczytasz na następnych stronach.

Lokalny klucz licencyjny

Jeżeli masz lokalny klucz licencyjny podłączony do portu drukarkowego lub USB w swoim komputerze, nie będziesz musiał wykonywać żadnych operacji - program powinien normalnie się uruchomić.

Jeżeli jednak napotkasz problem wykonaj, co następuje:

- 1) Sprawdź, czy klucz licencyjny jest prawidłowo podłączony do protu drukarkowego / USB.
- 2) W polu **Typ programu** wybierz prawidłowy typ programu.
- 3) W polu **Klucz zabezpieczający** powinna być wybrana opcja **SuperPro lokalny**. Jeżeli tak nie jest, kliknij na strzałkę w dół w polu **Klucz zabezpieczający** i wybierz **SuperPro lokalny**.
- 4) Kliknij **OK**.



Sieciowy klucz licencyjny

Jeżeli pracujesz w sieci z sieciowym kluczem licencyjnym podłączonym do serwera licencji i masz problem z uruchomieniem programu wykonaj, co następuje:

- 1) W polu **Typ programu** wybierz prawidłowy typ programu.
- 2) W polu **Klucz zabezpieczający** kliknij na strzałkę w dół i wybierz rodzaj sieci, do jakiej jesteś dołączony. Jeżeli nie wiesz, do jakiego rodzaju sieci jesteś dołączony, wybierz **SuperPro wszystkie sieci**. Ta opcja ma tę niedogodność, że program dłużej się uruchamia, ponieważ przy każdym uruchomieniu musi sprawdzić, z jakim rodzajem sieci pracujesz.
- 3) Wybierz ustawienia klucza licencyjnego i kliknij **OK**.

Jeżeli będziesz miał problemy z instalacją klucza licencyjnego, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem programu.



ZAUWAŻ, ŻE WYBÓR NIEODPOWIEDNIEGO RODZAJU KLUCZA LICENCYJNEGO LUB TYPU PROGRAMU NIE POWODUJE ŻADNEGO NIEBEZPIECZEŃSTWA.

JEDYNE CO RYZYKUJESZ, TO FAKT, ŻE NIE UDA CI SIĘ URUCHOMIĆ PROGRAMU DO CZASU USTAWIENIA POPRAWNYCH PARAMETRÓW PRACY.

Jeżeli serwer sieciowy został wyłączony

Jeżeli pracujesz w sieci z licencją z serwera sieciowego, który został wyłączony podczas pracy z programem **PCschematic PowerDistribution**, na ekranie pojawi się komunikat informujący o tym.

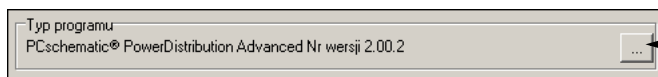
Jeżeli klikniesz na **Zapisz projekt i przerwij**, pojawi się okno dialogowe **Zapisz jako**, gdzie będziesz mógł zapisać projekt. Następnie program zostaje zamknięty. Gdy licencja będzie dostępna, będziesz mógł dalej pracować z programem.

Jeżeli wybierzesz **Przerwij bez zapisywania projektu**, program zostaje zamknięty a projekt nie zostanie zapisany.

Zmiana klucza licencyjnego / Typu programu

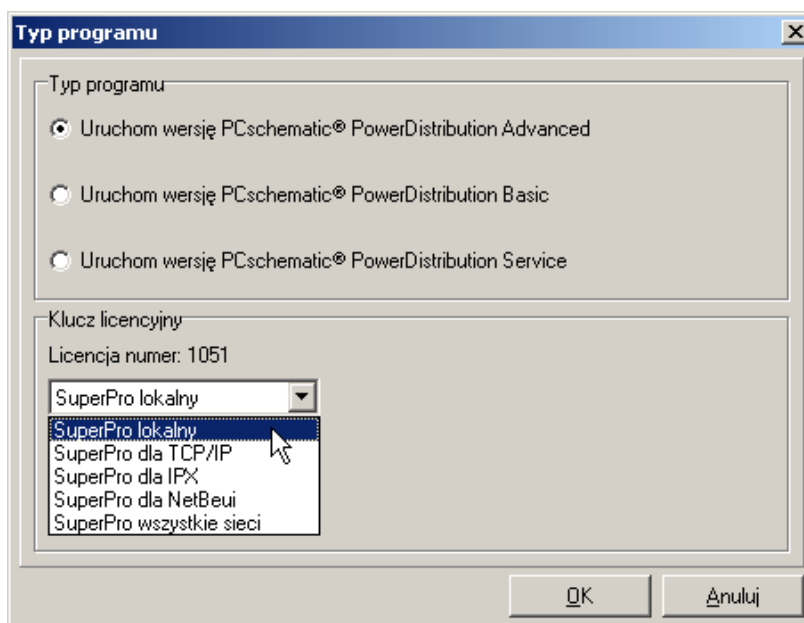
W celu zmiany rodzaju klucza licencyjnego lub typu programu w czasie, gdy program pracuje wykonaj, co następuje

- 1) Wybierz **Ustawienia => System**.
- 2) W oknie dialogowym **System**: kliknij przycisk **Przeglądaj** w polu **Typ programu**.



← **Kliknij tu**

- 3) W oknie dialogowym **Typ programu**: Wybierz klucz licencyjny i / lub typ programu i kliknij **OK**.



- 4) Program poinformuje cię, że należy ponownie uruchomić program, aby uwzględnić zmiany: kliknij **OK**.
- 5) W oknie dialogowym **System**: kliknij **OK**.
- 6) Wybierz **Plik => Zakończ**, aby zamknąć program.
- 7) Uruchom program ponownie - zmiany zostały uwzględnione.

14

Przykładowe projekty



- Ten rozdział zawiera krótkie przykłady różnych typów projektów, które możesz stworzyć w programie *PCschematic PowerDistribution*.



Przykładowe projekty

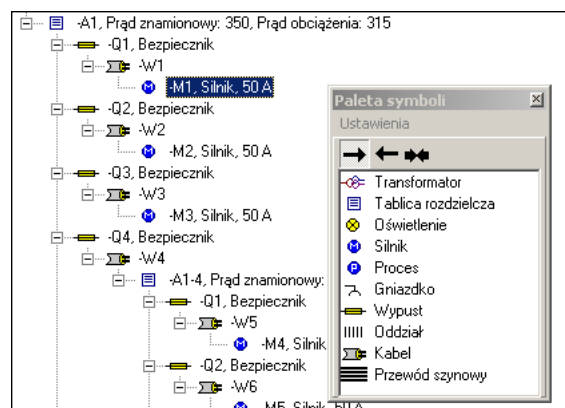
W katalogu **Pcselfd\Project** znajdziesz przykłady różnych typów projektów, które możesz wykonać w **PCschematic PowerDistribution**.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— Obliczenia	str. 213
— Instalacja w inteligentnym budynku	str. 214
— Instalacje w budynkach	str. 214
— Sieć telefoniczna	str. 214
— Sieć komputerowa	str. 215

Każdy z projektów zawiera swoją własną **Paletę symboli**. Możesz je zapisać jako **Szablony Palet Symboli**, co opisano w rozdziale „Ustawienia Szablону Palety symboli” na str. 196. W ten sposób możesz wykorzystać te palety do tworzenia swoich projektów.

Obliczenia

W celu obejrzenia przykładu obliczeń w projekcie otwórz projekt **Switch-board.pnv**. Więcej o tym przykładzie przeczytasz w „Przykład obliczeń” na stronie 27.

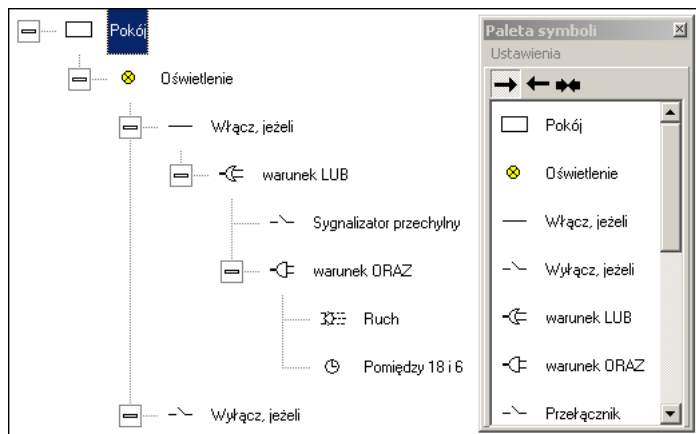


Instalacja w inteligentnym budynku

Program *PCschematic PowerDistribution* może być użyty do rejestracji instalacji inteligentnego budynku.

Otwórz przykładowy projekt **Logic.pnv**.

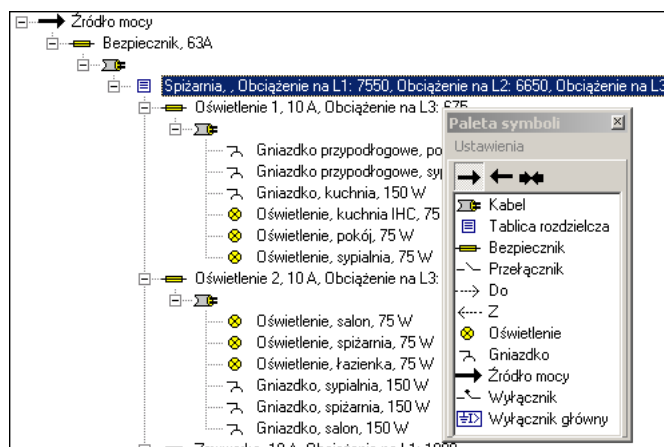
Jak widzisz, specjalna **Paleta symboli** zawiera symbole stosowane do opisu warunków zadziałania różnych systemów inteligentnego budynku.



Instalacje w budynkach

Program może być także użyty do rejestracji instalacji elektrycznych w budynkach. Docenią to np. służby administracyjne spółdzielni mieszkaniowych.

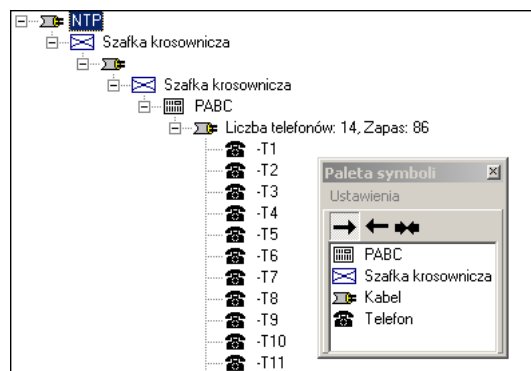
Otwórz projekt **HouseInstallation.pnv**, żeby zobaczyć przykład instalacji.



Sieć telefoniczna

Stosując inną paletę symboli można zarządzać siecią telefoniczną. Obliczenia można tu wykorzystać np. do kontroli wolnych linii w centralkach.

Otwórz projekt **TeleEx.pnv**, żeby zobaczyć przykład sieci telefonicznej.





Sieć komputerowa

Program można również do rejestracji i zarządzania sieciami komputerowymi.

Otwórz projekt **Siec_komp.pnv** lub **PcNetEx.pnv**, żeby zobaczyć przykłady sieci komputerowych.

