



AUTOMATION

GENERATOR PROJEKTÓW

Wersja 16

1/05-2014 © Kopiowanie tego podręcznika bez
zgody firmy PC|SCHEMATIC jest zabronione.





GENEROWANIE I AKTUALIZACJA PROJEKTÓW

Ten rozdział opisuje, jak automatycznie generować i aktualizować projekty Automation.

AUTOMATYCZNE GENEROWANIE I AKTUALIZACJA PROJEKTÓW

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE

— AUTOMATYCZNE TWORZENIE PROJEKTÓW	STR. 3
— PUNKTY DO ROZWAŻENIA PRZY GENEROWANIU PROJEKTU	STR. 5
— PLIKI DEFINICJI PROJEKTU	STR. 8
— GENEROWANIE PLIKÓW DEFINICJI PROJEKTU Z AUTOMATION.....	STR. 10
— GENEROWANIE PROJEKTÓW W OPARCIU O PLIKI DEFINICJI PROJEKTU	STR. 21

Zobacz też [Składnia dla plików definicji projektu](#) i [Łączenie projektów z użyciem Generatora projektu](#).

AUTOMATYCZNE TWORZENIE PROJEKTÓW



MOŻLIWOŚCI PRZY AUTOMATYCZNYM GENEROWANIU PROJEKTÓW

- TWORZENIE SCHEMATÓW Z UŻYCIEM PLIKÓW DEFINICJI PROJEKTU NP. Z EXCELA.
- ZA POMOCĄ JEDNEGO PLIKU DEFINICJI MOŻNA TWORZYĆ PROJEKTY ZAWIERAJĄCE SETKI STRON.
- MODYFIKACJE WYKONANE W AUTOMATION MOGĄ BYĆ PRZENOSZONE Z POWROTEM DO PLIKÓW DEFINICJI PROJEKTU, TAK JAK MODYFIKACJE WYKONANE W PLIKU DEFINICJI PROJEKTU MOGĄ BYĆ PRZENOSZONE Z POWROTEM DO AUTOMATION.



Zanim będziesz mógł tworzyć projekty automatycznie, musisz najpierw:

- 1) Utworzyć wszystkie niezbędne rysunki standardowe dla automatycznego umieszczania - zobacz „Tworzenie rysunków standardowych do automatycznego umieszczania” w podręczniku Automation.
- 2) Utworzyć wszystkie niezbędne szablony rysunków dla wstawiania rysunków standardowych - zobacz [Tworzenie szablonów rysunków dla automatycznego tworzenia projektów](#) oraz [Punkty do rozważenia przy generowaniu projektu](#).
- 3) Utworzyć wszystkie inne kompletne strony i/lub projekty - w tym również strony tytułowe, strony tytułowe rozdziałów, spisy treści i wszystkie rodzaje zestawień - które chcesz wstawić do generowanego projektu.
- 4) Określić, w jakich folderach umieszczone są wszystkie rysunki standardowe, szablony rysunków i strony projektowe / całe projekty. Zobacz [Ustawienia dla Generатора Projektu](#), a szczególnie [Określ, gdzie umieszczone są rysunki standardowe i szablony rysunków](#).



Po tym możesz wygenerować plik definicji projektu - zobacz [Pliki definicji projektu](#). Bazując na tym pliku definicji projektu możesz automatycznie generować projekty Automation. Zobacz [Generowanie projektów w oparciu o Pliki definicji projektu](#).

Projekty utworzone automatycznie przez Generator projektu

Gdy utworzysz projekt za pomocą automatycznego tworzenia projektów, możesz kontynuować pracę z projektem, jak z każdym innym projektem Automation. Jeżeli chcesz, możesz później zaktualizować plik definicji projektu, żeby odpowiadał zmianom, których dokonałeś w projekcie.

Tworzenie szablonów rysunków dla automatycznego tworzenia projektów

Strony, na których umieszczane są rysunki standardowe podczas automatycznego tworzenia projektu, nazywane są szablonami rysunków. Szablony rysunków są tworzone w taki sam sposób, jak rysunki standardowe - zobacz „Przygotowanie rysunków standardowych dla przeciągnij i rysuj/automatycznego umieszczania”



w podręczniku Automation. Na szablonach rysunków możesz również - odwrotnie niż na rysunkach standardowych - umieszczać formatkę rysunkową. Na szablonach rysunków możesz - tak jak na rysunkach standardowych - wstawiać znaczniki zmiennych, dzięki czemu możliwe będzie kontrolowanie tekstów w szablonie rysunku z pliku definicji projektu.

Przykład na tworzenie szablonu rysunku można znaleźć „Tworzenie stron projektowych dla automatycznego umieszczania rysunków standardowych” w podręczniku Automation.

PUNKTY DO ROZWAŻENIA PRZY GENEROWANIU PROJEKTU

Gdy zamierzasz tworzyć rysunki standardowe dla automatycznego tworzenia projektu, niezbędne jest rozważenie, jak dokładnie stosować rysunki standardowe i w jakim kontekście będą one użyte. Zobacz „Przygotowanie rysunków standardowych dla przeciągnij i rysuj / automatycznego umieszczania” w podręczniku Automation oraz „Dokładne umieszczenie symboli punktów wstawienia” w podręczniku Automation.



STOPNIOWE TWORZENIE RYSUNKÓW STANDARDOWYCH

W CELU ŁATWIEJSZEGO ROZPOCZĘCIA STOSOWANIA AUTOMATYCZNEGO TWORZENIA PROJEKTÓW, MOŻESZ ROZPOCZĄĆ OD STOPNIOWEGO TWORZENIA RYSUNKÓW STANDARDOWYCH, WEDŁUG POTRZEB W SWOJEJ CODZIENNEJ PRACY. ŻEBY UZYSKAĆ MAKSYMALNE KORZYŚCI Z UŻYWANIA RYSUNKÓW STANDARDOWYCH W DŁUŻSZYM OKRESIE, MUSISZ NAJPIERW ZAPOZNAĆ SIĘ Z TEMATAMI OMAWIANYMI DALEJ.

Powinieneś na przykład rozważyć:

Rozmiar papieru i system odsyłaczy

Jedną z rzeczy, które powinieneś wziąć pod uwagę jest rozmiar papieru, dla którego powinny być projektowane rysunki standardowe, ponieważ ma on wpływ na wielkość rysunków standardowych.



Jeżeli stosujesz na stronach system odsyłaczy, musisz zostawić na nich miejsce na numery ścieżek prądowych.



Używanie zmiennych

Gdy tworzysz rysunki standardowe powinieneś również określić, które dane są stałe, a które mają się zmieniać przy używaniu rysunków standardowych. Dla tych danych, które się zmieniają, powinieneś utworzyć zmienne.



Powinieneś też od razu zdecydować, czy chcesz stosować automatyczne tworzenie nazw symboli, czy nie. Jeżeli nie chcesz stosować automatycznego nazywania, musisz utworzyć więcej zmiennych w rysunkach standardowych.



Pamiętaj, że można umieścić znacznik zmiennej dla np. nazwy symbolu i w pliku definicji projektu określić, żeby nazwa nie była stąd zmieniana - zobacz [Generowanie projektu bez nazw symboli w pliku definicji projektu](#).

Tworzenie rysunków standardowych w oparciu o istniejące projekty

Na początek dobrze jest przyjrzeć się bliżej istniejącym projektom i znaleźć istniejące strony, które mogą zostać użyte dla tworzenia rysunków standardowych.

Podczas analizy projektów możesz również ustalić, gdzie powinny zostać umieszczone punkty wstawienia, gdy będziesz automatycznie tworzył projekty.

Gdy już to wykonasz, możesz na przykład rozpocząć od umieszczenia punktów wstawienia dla przyszłych rysunków standardowych już w bieżącym projekcie. Możesz następnie skopiować żądany obszar zawierający symbole, linie, punkty wstawienia itp. i utworzyć rysunek standardowy w oparciu o skopiowany obszar.

Zobacz „Tworzenie rysunków standardowych przez kopiowanie z projektów” w podręczniku Automation.

Tworzenie rysunków standardowych jako Modułów

W celu optymalnego rozplanowania schematu na stronie podczas tworzenia projektu, dobrze jest zastanowić się nad rozmiarem rysunków standardowych.

Zalecane jest utworzenie rysunków standardowych w różnych zestawach o stałym rozmiarze modułu, którego wielokrotność pasuje do rozmiaru strony - lub dokładniej: którego wielokrotność pasuje do miejsca pomiędzy punktami wstawienia na stronie.

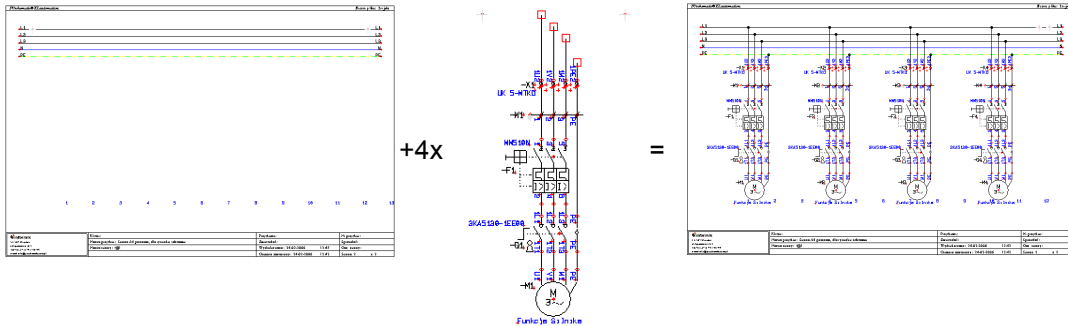
Zobacz „Funkcja punktów wstawienia” w podręczniki Automation.

Jako największy rozmiar modułu - poza rysunkami standardowymi, które wypełnią całą stronę - możesz na przykład tworzyć rysunki standardowe, które zajmą dokładnie pół strony (zmieszczą się dwa na stronie).

Następne moduły mogą mieć wielkość pozwalającą na wstawienie czterech, ośmiu czy nawet szesnastu na stronie.



Projektując w ten sposób możesz mieć na przykład na stronie jeden rysunek standardowy szerokości pół strony i dwa rysunki standardowe szerokości ćwierć strony.



Szablon rysunkowy

4 rysunki standardowe 1/4 strony

Zapełnienie całej strony

Dane modeli w automatycznym tworzeniu projektu

Zobacz [Tworzenie zmiennych modelu](#).

PLIKI DEFINICJI PROJEKTU

Aby móc automatycznie generować projekty w Automation, najpierw musi zostać utworzony plik definicji projektu.

Razem z tworzonymi rysunkami standardowym, szablonami rysunków itd. - zobacz [Automatyczne tworzenie projektów](#) - ten plik definiuje zawartość projektów generowanych automatycznie.

Możesz albo utworzyć plik definicji projektu bezpośrednio w Excelu, albo pozwolić programowi wygenerować plik definicji projektu opierając się na istniejącym projekcie - zobacz [Generowanie plików definicji projektu z Automation](#). Możesz następnie zmodyfikować utworzony plik definicji projektu stosownie do swoich potrzeb.

Zobacz [Składnia dla plików definicji projektu](#).





GENEROWANIE PLIKÓW DEFINICJI PROJEKTU Z AUTOMATION

W celu utworzenia pliku definicji projektu w formacie Excela - zobacz [Funkcja pliku definicji projektu](#) - z bieżącego projektu wykonaj, co następuje:



GDY UŻYWASZ PRZECIĄGNIJ I RYSUJ: PAMIĘTAJ O FOLDERACH

GDY UŻYWASZ PRZECIĄGNIJ I RYSUJ DO PRZECIĄGANIA RYSUNKÓW STANDARDOWYCH I STRON PROJEKTOWYCH DO PROJEKTU, A NASTĘPNIE GENERUJESZ PLIK DEFINICJI PROJEKTU, INFORMACJA O NAZWACH RYSUNKÓW STANDARDOWYCH, STRON PROJEKTOWYCH ITD. SĄ ZAPAMIĘTYWANE, ALE NIE SĄ ZAPAMIĘTYWANE ŚCIEŻKI DOSTĘPU DO TYCH PLIKÓW.

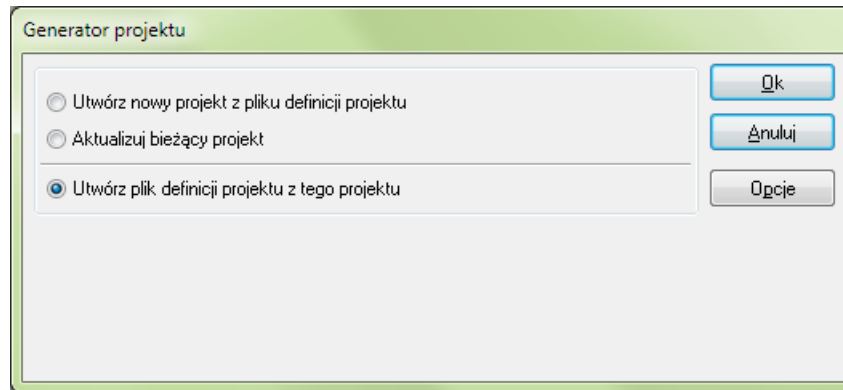
GDY URUCHAMIASZ AUTOMATYCZNE TWORZENIE PROJEKTU W OPARCIU O PLIK DEFINICJI PROJEKTU, MUSISZ MIEĆ UTWORZONE ALIASY DLA KAŻDEGO FOLDERU, Z KTÓREGO BĘDZIESZ POBIERAŁ RYSUNKI.

W INNYM PRZYPADKU PROJEKT NIE ZOSTANIE UTWORZONY POPRAWNIE!

PRZECZYTAJ O ALIASACH W [CO TO JEST ALIAS?](#).



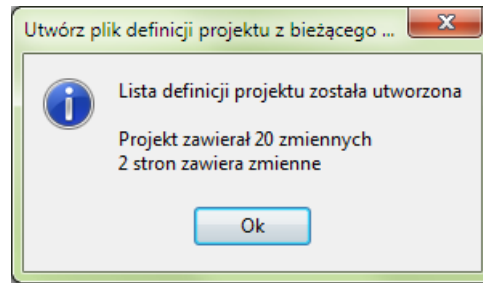
1) Wybierz **Narzędzia => Generator projektu.**



- 2) W oknie dialogowym **Generator projektu**: kliknij na **Opcje**, jeżeli chcesz zmienić ustawienia dla pliku definicji projektu - zobacz [Ustawienia dla Generатора Projektu](#).
- 3) Kliknij na **Utwórz plik definicji projektu z tego projektu** i kliknij **OK**.
- 4) Pojawi się okno **Zapisywanie jako**: wpisz nazwę dla pliku definicji projektu, wybierz folder, w którym plik ma zostać zapisany i kliknij na **Zapisz**.



5) Pojawi się okno z informacją o wygenerowanym pliku definicji projektu:



Kliknij **OK**.

W ten sposób utworzyłeś plik definicji projektu z bieżącego projektu.



FUNKCJA PLIKU DEFINICJI PROJEKTU

PO WYGENEROWANIU PLIKU DEFINICJI PROJEKTU W FORMACIE EXCELA, MOŻESZ EDYTOWAĆ PLIK W MICROSOFT EXCEL, JAK OPISANO W [SKŁADNIA DLA PLIKÓW DEFINICJI PROJEKTU](#). NASTĘPNIE MOŻESZ ZAKTUALIZOWAĆ BIEŻĄCY PROJEKT - LUB TWORZYĆ NOWY PROJEKT - BAZUJĄC NA PLIKU DEFINICJI PROJEKTU. PRZECZYTAJ O TYM W [GENEROWANIE PROJEKTÓW W OPARCIU O PLIKI DEFINICJI PROJEKTU](#).



Ustawienia dla Generатора Projektu

Gdy wybrałeś **Narzędzia => Generator projektu** i kliknąłeś na **Opcje**, możesz określić ustawienia dla pliku definicji projektu, który będzie tworzony przez Automation. Dostępne są tu trzy zakładki:

Opcje dla Generatora projektu

Generuj/Aktualizuj projekt | Plik definicji projektu | Format pliku | Zamknij

Opcje dla 'Utwórz nowy projekt z pliku definicji projektu' / 'Aktualizuj bieżący projekt'

Foldery dla rysunków standardowych/szablonów

TEMPLATES | C:\PCSELCAD\STANDARD\SZABLONYDANYCH

Opcje dla generatora projektu

- Aktualizuj zestawienia po wygenerowaniu
- Aktualizuj plany graficzne po wygenerowaniu
- Uaktualnij parametry aparatów z bazy danych po wygenerowaniu
- Automatyczne nazywanie symboli podczas generowania
- Dodaj oznaczenia referencyjne strony do symboli w rysunkach standardowych

Synchronizacja PLC

- Bez synchronizacji
- PLC odsyłacz » PLC
- PLC odsyłacz « PLC

Ustaw niewidoczne

- Kable bez odwołań
- Sygnały bez odwołań

Zobacz [Znaczenie pierwszej strony projektowej w pliku definicji projektu.](#)



Zakładka Generuj/Aktualizuj projekt

Określ, gdzie umieszczone są rysunki standardowe i szablony rysunków

W opcji **Foldery dla rysunków standardowych/szablonów** możesz określić, skąd pobierać rysunki standardowe, szablony rysunków oraz inne strony projektowe dla tworzonego projektu. Wykonuje się to przez utworzenie aliasu dla każdego folderu, który będzie potrzebny programowi w celu pobrania rysunków standardowych/szablonów podczas tworzenia projektu.



CO TO JEST ALIAS?

ALIAS SKŁADA SIĘ Z NAZWY ALIASU ORAZ ZE ŚCIEŻKI DO FOLDERU NA TWOIM KOMPUTERZE LUB W SIECI, DO KTÓREJ PODŁĄCZONY JEST TWÓJ KOMPUTER.

Alias → `TEMPLATES` `C:\PCSELCAD\STANDARD\SZABLONY\DANYCH` ← Ścieżka

GDY TWORZYSZ PLIK DEFINICJI PROJEKTU Z PROJEKTU, PROGRAM ZAPAMIĘTUJE W NIM TYLKO NAZWY RYSUNKÓW STANDARDOWYCH, SZABLONÓW RYSUNKÓW ITP. W PLIKU NIE SĄ ZAPAMIĘTYWANE ŚCIEŻKI DO FOLDERÓW, Z KTÓRYCH POCHODZĄ TE PLIKI.

GDY CHCESZ UTWORZYĆ PROJEKT W OPARCIU W PLIK DEFINICJI PROJEKTU, PROGRAM SPRAWDZA NAJPIERW PIERWSZY FOLDER NA LIŚCIE ALIASÓW, SZUKAJĄC TAM NP. POTRZEBNYCH RYSUNKÓW STANDARDOWYCH. JEŻELI NIE ZNAJDZIE ICH W TYM FOLDERZE, PROGRAM PRZE-SZUKA KOLEJNE FOLDERY Z LISTY ALIASÓW, AŻ ZNAJDZIE SZUKANY RYSUNEK STANDARDOWY. TA PROCEDURA JEST POWTARZANA DLA KAŻDEGO RYSUNKU STANDARDOWEGO, SZABLONU RYSUNKU ITP. WPISANEGO W PLIKU DEFINICJI PROJEKTU.

DLATEGO WAŻNE JEST, W JAKIEJ KOLEJNOŚCI ALIASY SĄ USTAWIONE NA LIŚCIE ALIASÓW.



Możesz tworzyć i usuwać aliasy klikając prawym przyciskiem myszy w oknie aliasów, jak opisano w „Foldery” w podręczniku Automation, a szczególnie w „Pokaż nazwy bibliotek”. Gdy klikniesz na

przycisk **Wybór folderu** dla któregoś z aliasów, możesz wybrać nowy folder dla tego aliasu. Zobacz też [Automatyczne tworzenie projektów](#).



GDY UŻYWASZ PRZECIĄGNIJ I RYSUJ: PAMIĘTAJ O FOLDERACH

GDY UŻYWASZ PRZECIĄGNIJ I RYSUJ DO PRZECIĄGANIA RYSUNKÓW STANDARDOWYCH I STRON PROJEKTOWYCH DO PROJEKTU, A NASTĘPNIE GENERUJESZ PLIK DEFINICJI PROJEKTU, INFORMACJA O NAZWACH RYSUNKÓW STANDARDOWYCH, STRON PROJEKTOWYCH ITD. SĄ ZAPAMIĘTYWANE, ALE NIE SĄ ZAPAMIĘTYWANE ŚCIEŻKI DOSTĘPU DO TYCH PLIKÓW JAK OPISANO POWYŻEJ. GDY TWORZYSZ PROJEKT, MUSISZ MIEĆ UTWORZONE ALIASY DLA KAŻDEGO FOLDERU, Z KTÓREGO BĘDZIESZ POBIERAŁ RYSUNKI W CELU UTWORZENIA PROJEKTU. W INNYM PRZYPADKU PROJEKT NIE ZOSTANIE UTWORZONY POPRAWNIE!

Automatyczne aktualizowanie zestawień podczas użycia szablonów rysunków

Ta opcja dotyczy tylko generowania projektów: zaznacz **Aktualizuj zestawienia po wygenerowaniu**, gdy chcesz, żeby zestawienia w projekcie zostały automatycznie zaktualizowane po wygenerowaniu / zaktualizowaniu projektu.

Jest to równoznaczne z wywołaniem polecenia **Zestawienia => Aktualizuj wszystkie zestawienia** po wygenerowaniu projektu.

Automatyczne aktualizowanie planów graficznych podczas użycia szablonów rysunków

Ta opcja dotyczy tylko generowania projektów: zaznacz **Aktualizuj plany graficzne po wygenerowaniu**, gdy chcesz, żeby plany graficzne w projekcie zostały automatycznie zaktualizowane po wygenerowaniu / zaktualizowaniu projektu.

Automatyczna aktualizacja parametrów aparatów podczas użycia szablonów rysunków

Opcja ta dotyczy tylko generowania projektów: zaznacz opcję **Uaktualnij parametry aparatów z bazy danych po wygenerowaniu** w celu automatycznej aktualizacji parametrów aparatów po wygenerowaniu /



aktualizacji projektu. Dzięki temu program dołączy np. opisy typów aparatów z bazy danych, na podstawie numerów artykułów - nie trzeba więc wpisywać typów w pliku definicji projektu.

Automatyczne nazywanie symboli podczas generowania

Ta opcja dotyczy tylko generowania projektów: jeżeli zaznaczysz opcję **Automatyczne nazywanie symboli podczas generowania**, symbole w generowanym projekcie będą nazywane automatycznie. Jeżeli wybierzesz tą opcję, nie będziesz musiał dzięki niej określać nazw symboli w pliku definicji projektu.

Zobacz [Numery ścieżek prądowych lub Automatyczne numerowanie](#). Zobacz również [Generowanie projektu bez nazw symboli w pliku definicji projektu](#).

Dodaj oznaczenia referencyjne strony do symboli w rysunkach standardowych

Odnosi się to tylko do generowania projektów: jeżeli zaznaczysz opcję **Dodaj oznaczenia referencyjne strony do symboli w rysunkach standardowych**, wtedy symbolom, które nie mają nadanych oznaczeń referencyjnych zostają przypisane oznaczenia referencyjne strony, na której zostają umieszczone podczas generowania projektu.

Jeżeli symbol ma nazwę **-Q1**, a oznaczenie referencyjne strony jest **=G1+A2**, symbol otrzyma oznaczenie referencyjne **=G1+A2-Q1**, jeżeli zaznaczyleś opcję **Dodaj oznaczenia referencyjne strony do symboli w rysunkach standardowych**. Jeżeli nie zaznaczysz tej opcji, symbol będzie miał nazwę **-Q1**.

Jeżeli symbol w rysunku standardowym ma przypisane oznaczenia referencyjne funkcji i/lub położenie, nie zostaną one zmienione nawet, gdy zaznaczysz opcję **Dodaj oznaczenia referencyjne strony do symboli w rysunkach standardowych**.

Synchronizacja PLC

Gdy do tworzenia projektu używasz stron pochodzących z różnych projektów, w których strony z symbolami PLC pochodzą z jednego projektu, a strony z symbolami odsyłaczy PLC z innego, program nie ma możliwości określenia, w jaki sposób synchronizować symbole PLC i symbole odsyłaczy PLC.



Dostępne są następujące opcje dla **Synchronizacji PLC**:

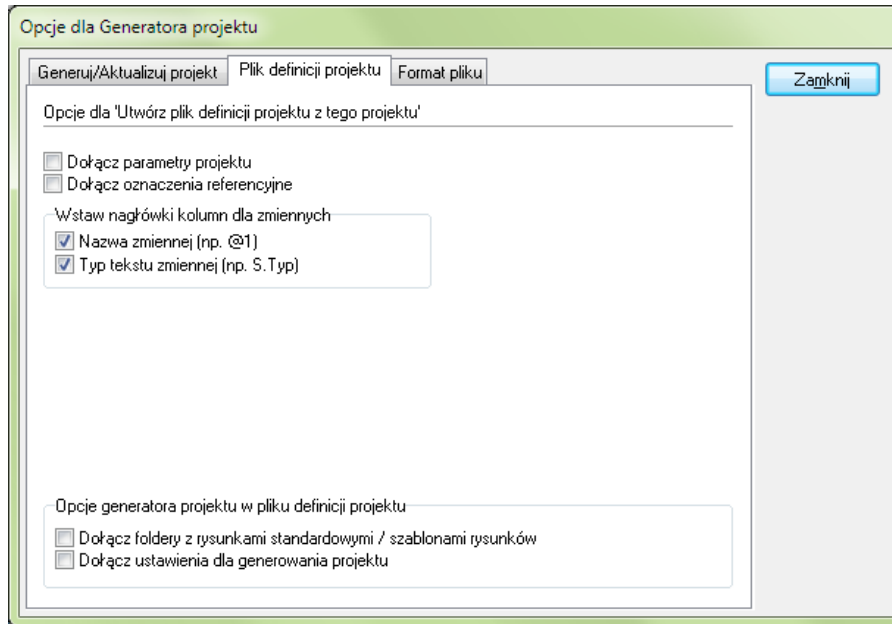
- Bez synchronizacji: nie będzie wykonywana synchronizacja.
- **PLC odsyłacz >> PLC**: Dane są przenoszone z symboli odsyłaczy PLC do symboli PLC. Odpowiada to wywołaniu po utworzeniu projektu funkcji: **Funkcje => Funkcje specjalne => Przeniesienie danych z symboli odsyłaczy PLC do symboli PLC**.
- **PLC odsyłacz << PLC**: Dane są przenoszone z symboli PLC do symboli odsyłaczy PLC. Odpowiada to wywołaniu po utworzeniu projektu funkcji: **Funkcje => Funkcje specjalne => Przeniesienie danych z symboli PLC do symboli odsyłaczy PLC**.

Niewidoczne Kable i Sygnały bez odwołań

Gdy tworzysz projekt używając rysunków standardowych lub stron projektowych, gdzie jeden koniec kabla znajduje się na jednej stronie, a drugi na innej, może się zdarzyć, że jeden z końców kabla nie będzie się pojawiał w projekcie. Gdy punkty połączeń kabla mają włączoną opcję **Z odsyłaczem**, pojawią się kable bez odwołań. Takie same zjawisko będzie obserwowane dla sygnałów.

Te kable i sygnały mogą zostać ustawione jako niewidoczne przez zaznaczenie opcji **Kable bez odwołań** i **Sygnały bez odwołań**. Odpowiada to wywołaniu po utworzeniu projektu funkcji: **Funkcje => Funkcje specjalne => Ustawienie kabli nie posiadających odsyłaczy jako niewidocznych** i **Funkcje => Funkcje specjalne => Ustawienie sygnałów nie posiadających odsyłaczy jako niewidocznych**.

Zakładka Plik definicji projektu



Dołącz parametry projektu

Gdy zaznaczysz opcję **Dołącz parametry projektu**, w pliku definicji projektu zostaną zapisane pola danych dla Parametrów projektu.

Dołącz oznaczenia referencyjne

Gdy zaznaczysz opcję **Dołącz oznaczenia referencyjne**, oznaczenia referencyjne projektu zostaną dołączone do pliku definicji projektu.



Tworzenie nagłówków kolumn w plikach definicji projektu

Ta opcja dotyczy tylko generowania plików definicji projektu: zaznacz opcje w części **Wstaw nagłówki kolumn dla zmiennych** jeżeli chcesz, żeby Automation utworzył nagłówki kolumn opisujące typ zmiennych w tworzonym pliku definicji projektu.



Masz do wyboru dwie opcje: **Nazwa zmiennej (np. @1)** i **Typ tekstu zmiennej (np. S.Typ)**.

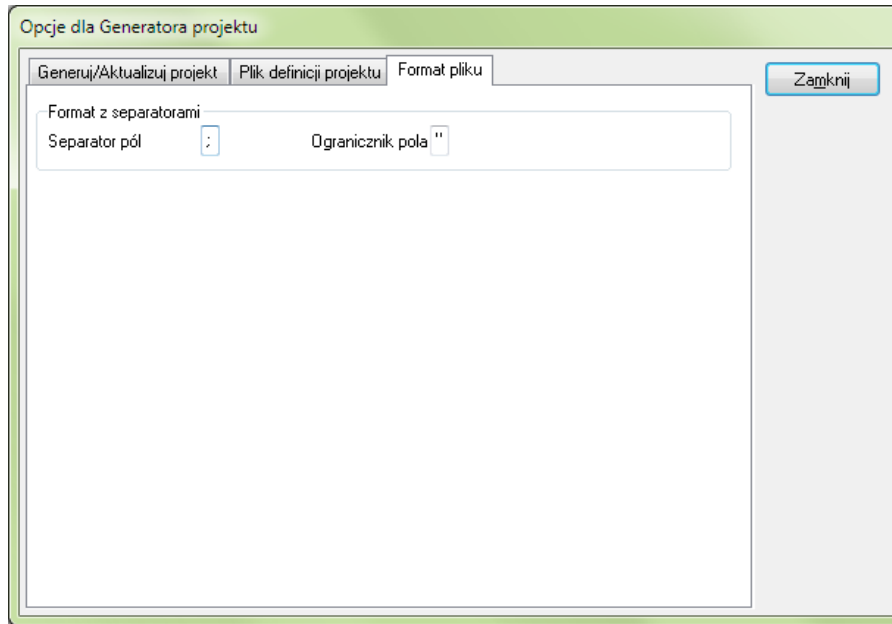


Dodatkowe informacje do zapisania w pliku definicji projektu

Jeżeli zaznaczysz opcje: **Dołącz foldery z rysunkami standardowymi / szablonami rysunków** i / lub **Dołącz ustawienia dla generowania projektu**, Automation dołączy do tworzonych plików definicji projektu dodatkowe informacje przydatne przy generowaniu nowych projektów.



Zakładka Format pliku



Format dla plików tekstowych z separatorami pól

Gdy lista będzie generowana w postaci pliku tekstowego, wtedy możesz określić znak używany jako **Separator pól** w pliku oraz znak używany jako **Ogranicznik pola**.

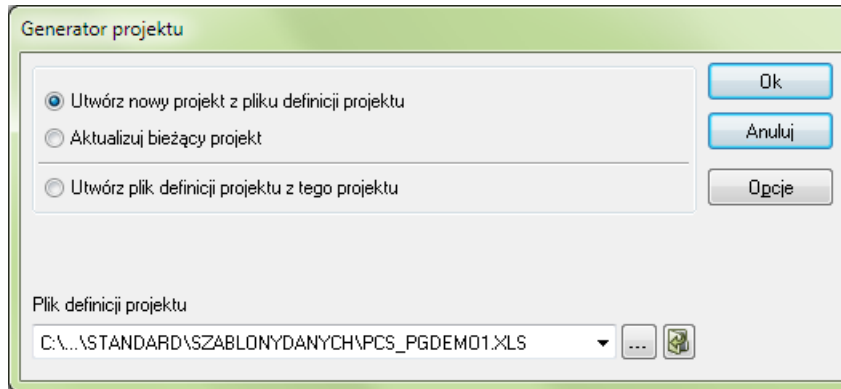


GENEROWANIE PROJEKTÓW W OPARCIU O PLIKI DEFINICJI PROJEKTU

Pliki definicji projektu mogą być generowane na bazie istniejących projektów - zobacz [Generowanie plików definicji projektu z Automation](#) - lub być tworzone bezpośrednio np. w Excelu - zobacz [Składnia dla plików definicji projektu](#).

W celu generowania projektu - lub aktualizacji bieżącego projektu bazując na *pliku definicji projektu* utworzonego w formacie Excela wykonaj, co następuje:

- 1) Wybierz **Narzędzia => Generator projektu**.



- 2) W oknie dialogowym **Generator projektu**: kliknij na **Opcje** i sprawdź, czy ustawienia są poprawne dla generowania projektu - włączając sprawdzenie, czy **Domyślny folder dla szablonów i rysunków standardowych** jest ustawiony na folder, w którym umieścisz wszystkie pliki używane do automatycznego tworzenia projektu. Zobacz [Automatyczne tworzenie projektów](#) i [Ustawienia dla Generатора Projektu](#).

- 3) W oknie dialogowym **Generator projektu**: kliknij na **Utwórz nowy projekt z pliku definicji projektu**, gdy chcesz utworzyć nowy projekt, lub na **Aktualizuj bieżący projekt**, gdy chcesz zaktualizować bieżący projekt.
- 4) Kliknij na przycisk **Przeglądaj**, wskaż plik definicji projektu w oknie dialogowym **Otwieranie** i kliknij **Otwórz**.

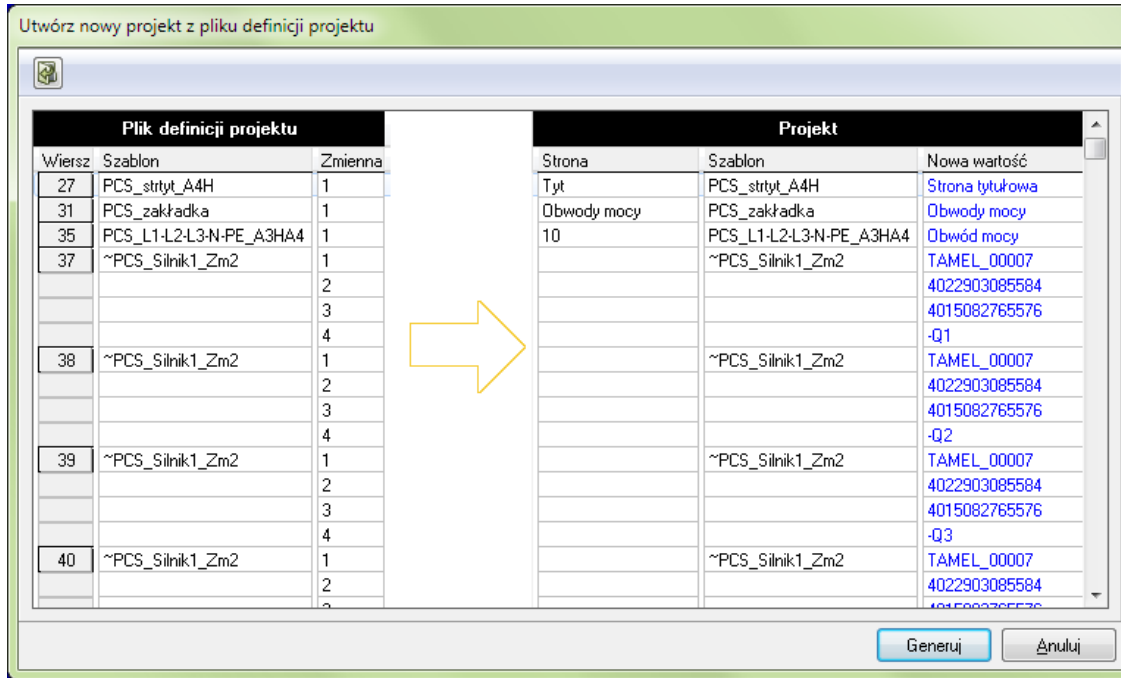
Podgląd pliku definicji projektu

- 5) W oknie dialogowym **Generator projektu**: jeżeli chcesz zobaczyć zawartość pliku, kliknij na przycisk **Otwórz dokument dla edycji**. Plik zostanie otwarty w Excelu - jeżeli jest on zainstalowany na komputerze - i zawartość zostanie wyświetlona. Możesz tu dokonać zmian w pliku definicji projektu przed wygenerowaniem projektu. (Pamiętaj, żeby zapisać plik definicji projektu przed powrotem do Automation).
- 6) W oknie dialogowym **Generator projektu**: kliknij **OK** i projekt zostanie wygenerowany / zaktualizowany w oparciu o plik definicji projektu.



Okno dialogowe *Generuj nowy projekt*

- 7) Pojawi się okno dialogowe **Utwórz nowy projekt** (jeżeli wybrałeś **Aktualizuj bieżący projekt**, pojawi się okno **Aktualizuj bieżący projekt** - zobacz [Okno dialogowe Aktualizuj bieżący projekt](#)):



Z lewej strony okna dialogowego **Utwórz nowy projekt** pokazany jest plik definicji projektu, a z prawej strony pokazane są strony projektu i wartości zmiennych, które zostaną wstawione w automatycznie generowanym projekcie.

Jeżeli klikniesz dwukrotnie na wierszu w oknie dialogowym, plik definicji projektu zostaje otwarty



w Excelu, a wiersz, który kliknąłeś zostaje zaznaczony.

Jeżeli dokonałeś zmian w pliku definicji projektu w Excelu przed wygenerowaniem projektu, pamiętaj, żeby zapisać zmiany przed powrotem do Automation.

8) Kliknij na **Generuj** i projekt zostaje wygenerowany.

Zobacz również [Okno dialogowe Aktualizuj bieżący projekt](#).

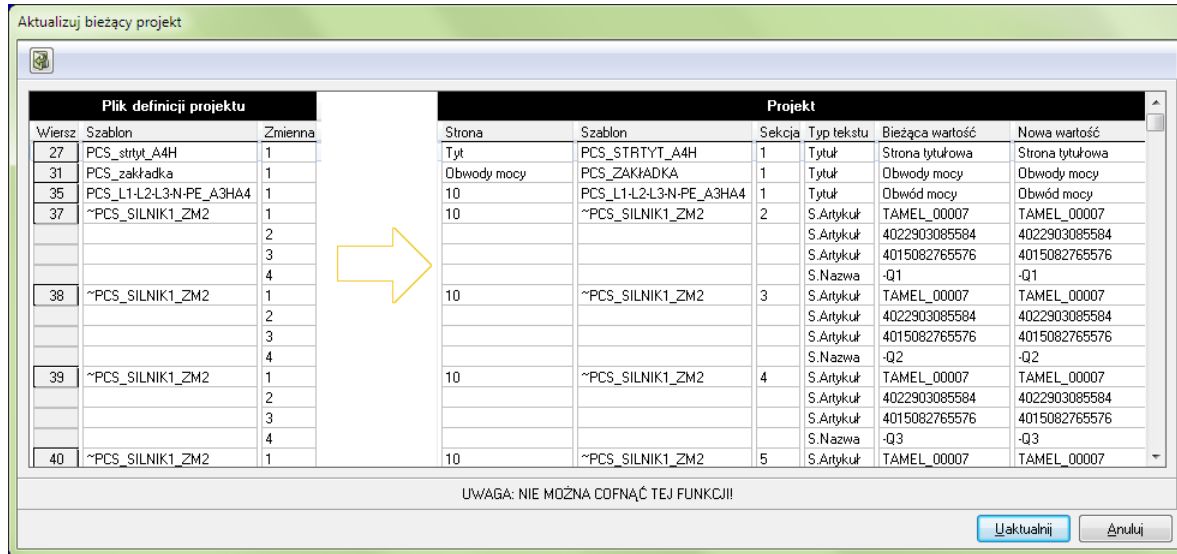
Edycja pól tekstowych ze zmiennymi po utworzeniu projektu

Gdy chcesz edytować pola tekstowe ze zmiennymi po utworzeniu projektu, możesz to również zrobić wybierając **Edycja => Zmienne**, jeżeli następnie pracujesz z projektem w PC|SCHEMATIC. Zobacz „Edycja zmiennych dla wstawionych rysunków standardowych” w podręczniku PC|SCHEMATIC.

Możesz również zmienić dane w wygenerowanym projekcie tak, jak podczas pracy z każdym projektem PC|SCHEMATIC.

Okno dialogowe Aktualizuj bieżący projekt

Jeżeli w **Generatorze projektu** wybierzesz **Aktualizuj bieżący projekt** i klikniesz **OK**, na ekranie pojawi się okno dialogowe **Aktualizuj bieżący projekt**:



Masz w nim te same opcje, które opisano w [Okno dialogowe Generuj nowy projekt](#).

Nowe wartości wyświetlane niebieskim tekstem.

Poza tym, możesz zobaczyć aktualne wartości zmiennych w projekcie oraz wartości, które zostaną przypisane tym zmiennym po ponownym wygenerowaniu projektu.

Nowe wartości są wyświetlane niebieskim tekstem.

Niezgodności i błędy składni wyświetlane czerwonym tekstem

Jeżeli występuje niezgodność między projektem i plikiem definicji projektu - np. jeżeli plik definicji projektu nie zawiera wystarczającej ilości zmiennych - niezgodność jest wyświetlana na czerwono.

Błędy składniowe w pliku definicji projektu również są wyświetlane czerwonym tekstem.





SKŁADNIA DLA PLIKÓW DEFINICJI PROJEKTU

Ten rozdział opisuje składnię dla plików definicji projektu.

Zobacz też dodatki [Zmienne](#) oraz [Struktura plików definicji projektu](#).

SKŁADNIA DLA PLIKÓW DEFINICJI PROJEKTU

Żeby plik definicji projektu mógł zostać poprawnie zinterpretowany przez Automation - zobacz [Pliki definicji projektu](#) - jego zawartość musi być zgodna ze składnią, opisaną poniżej.

Gdy tworzysz plik definicji projektu automatycznie z programu Automation, zostaje on już utworzony w odpowiedniej formie - zobacz [Generowanie plików definicji projektu z Automation](#).

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE

— CO MOŻE BYĆ KONTROLOWANE PRZEZ PLIK DEFINICJI PROJEKTU	STR. 28
— STRUKTURA I SKŁADNIA PLIKÓW DEFINICJI PROJEKTU.....	STR. 30
— NAZWA I PARAMETRY PROJEKTU PRZY GENEROWANIU PROJEKTU	STR. 35
— OZNACZENIA REFERENCYJNE PRZY GENEROWANIU PROJEKTU.....	STR. 36
— OKREŚLANIE SZABLONÓW RYSUNKÓW I RYSUNKÓW STANDARDOWYCH	STR. 38
— KONTROLOWANIE TEKSTÓW W SZABLONACH RYS. / RYS. STANDARDOWYCH.....	STR. 40
— STRONY TYTUŁOWE, ZAKŁADKI I ZESTAWIENIA W GENEROWANIU PROJEKTÓW.....	STR. 49
— KOMENTARZE W PLIKU DEFINICJI PROJEKTU	STR. 49
— WSTAWIANIE NOWYCH STRON PODCZAS AKTUALIZACJI PROJEKTÓW	STR. 49
— PLIKI TEKSTOWE DLA AUTOMATYCZNEGO GENEROWANIA PROJEKTÓW	STR. 50

CO MOŻE BYĆ KONTROLOWANE PRZEZ PLIK DEFINICJI PROJEKTU

Rozdział [Automatyczne generowanie i aktualizacja projektów](#) opisuje jak tworzyć projekty PC|SCHEMATIC'a w oparciu o plik definicji projektu. Ten plik zawiera wszystkie informacje niezbędne do automatycznego tworzenia projektów.



W tym pliku możesz na przykład określić:

- Parametry projektu i Nazwę projektu
- Oznaczenia referencyjne dla projektu
- Nazwę projektu zawierającego strony tytułowe, spisy treści, itp., który twoja firma używa podczas tworzenia projektów
- Nazwy projektów PC|SCHEMATIC'a zawierających gotowe wykonane strony schematów, które powinny być częścią projektu - np. projekty zawierające schematy obwodów dla przekaźników i projekty zawierające schematy obwodów dla PLC
- Strony szablonów rysunków, przygotowane do wstawiania rysunków standardowych
- Rysunki standardowe do automatycznego wstawiania na szablonach rysunków
 - zobacz „Rysunki standardowe” w podręczniku Automation i [Automatyczne generowanie i aktualizacja projektów](#)
- Dane, które będą przypisane do rysunków standardowych, jak np. numery artykułów
 - zobacz [Kontrolowanie tekstów w szablonach rys. / rys. standardowych](#)
- Nazwę projektu z zestawieniami, zawierającego wszystkie rodzaje zestawień, które twoja firma używa zwykle w projektach.

... i dużo więcej, co jest opisane poniżej.



UTWÓRZ ALIAS DLA KAŻDEGO UŻYWANEGO FOLDERU

ŻEBY MÓC POPRAWNIE TWORZYĆ PROJEKTY Z PLIKÓW DEFINICJI PROJEKTU, MUSISZ MIEĆ UTWORZONE ALIASY DLA WSZYSTKICH FOLDERÓW, Z KTÓRYCH POBIERASZ PLIKI PROJEKTÓW, SZABLONY RYSUNKÓW I RYSUNKI STANDARDOWE PODCZAS TWORZENIA PROJEKTU.

ZOBACZ RÓWNIEŻ [CO TO JEST ALIAS?](#) ORAZ [GDY UŻYWASZ PRZECIAGNIJ I RYSUJ: PAMIETAJ O FOLDERACH.](#)



STRUKTURA I SKŁADNIA PLIKÓW DEFINICJI PROJEKTU

Plik definicji projektu może zawierać do trzech różnych sekcji (zobacz rysunek w [Przykład pliku definicji projektu](#)):

1. FOLDERS: Określenie stosowanych folderów / aliasów

Ta sekcja jest opcjonalna. Służy ona do określenia - w pliku definicji projektu - z jakich folderów pobierać pliki, szablony rysunków i rysunki standardowe podczas generowania projektu.

Wykonuje się to przez utworzenie tzw. *aliasów* dla każdego z użytych folderów. Taki alias składa się z *nazwy aliasu* i *ścieżki dostępu*, wskazującej dokładne położenie folderu. Zobacz też [Co to jest alias?](#).

W celu utworzenia aliasów w pliku definicji projektu, wpisz słowo kluczowe **FOLDERS** w komórce **A1** w arkuszu Excela zawierającym plik definicji projektu. W komórce **A2** wpisz nazwę pierwszego *aliasu*, a w komórce **B2** wpisz nazwę folderu (wraz z pełną *ścieżką dostępu*), z którego pobierane są rysunki standardowe itp. W komórkach **A3** i **B3** możesz wpisać kolejne aliasy itd.

Alias / foldery mogą zostać wskazane w oknie dialogowym Generатора projektu

Gdy stworzysz projekty, musisz określić co najmniej jeden alias, z którego podczas tworzenia projektu będą pobierane rysunki standardowe, szablony rysunków i inne projekty. Masz dwie opcje dla określenia tej informacji:

- Gdy określisz aliasy w *pliku definicji projektu*, rysunki standardowe, szablony rysunków i inne pliki projektu będą pobierane z tych folderów.
- Jeżeli *nie* wpiszesz tej informacji w pliku definicji projektu, musisz określić aliasy w oknie dialogowym **Generатора projektu** w PC|SCHEMATIC - zobacz [Generowanie projektów w oparciu o Pliki definicji projektu](#).



Gdy aliasy są zdefiniowane zarówno w oknie dialogowym **Generatora projektu** oraz w *pliku definicji projektu*, program najpierw przeszukuje aliasy określone w oknie dialogowym **Generatora projektu**, a następnie przeszukuje aliasy określone w pliku definicji projektu.

2. PCSCHMATIC DATA: Parametry projektu oraz Oznaczenia referencyjne

Ta sekcja jest opcjonalna. Może ona zostać użyta do określenia w pliku definicji projektu Parametrów projektu i / lub Oznaczeń referencyjnych.

W celu użycia tej sekcji, musisz wpisać *PCSCHMATIC DATA* na górze kolumny **A** (ale poniżej *FOLDERS*, jeżeli użyłeś tej sekcji - zobacz [1. FOLDERS: Określenie stosowanych folderów / aliasów](#)) - żeby wskazać, że linie poniżej zawierają podstawowe dane dla generowanego projektu.

Zobacz [Nazwa i Parametry projektu przy generowaniu projektu](#) oraz [Oznaczenia referencyjne przy generowaniu projektu](#).

3. PCSCHMATIC PAGES: pliki, Szablony rysunków, Rysunki standardowe itd.

Jeżeli określiłeś Parametry projektu lub oznaczenia referencyjne na początku pliku definicji projektu, musisz wpisać *PCSCHMATIC PAGES* w kolumnie **A**, żeby określić, że następne wiersze w pliku definicji projektu zawierają nazwy szablonów rysunków, rysunków standardowych o innych plików projektowych. Zobacz rysunek w [Przykład pliku definicji projektu](#).

Przeczytaj więcej w [Określanie szablonów rysunków i rysunków standardowych](#), [Kontrolowanie tekstów w szablonach rys. / rys. standardowych](#) i [Strony tytułowe, Zakładki i Zestawienia w generowaniu projektów](#).



ALIASY ZAWIERAJĄCE INNE ALIASY

GDY OKREŚLASZ ŚCIEŻKĘ DO FOLDERU, NA KTÓRY WSKAZUJE ALIAS, MOŻESZ UŻYĆ ZDEFINIO-
WANEGO WCZEŚNIEJ ALIASU ZE ZNAKAMI %, PODAJĄC DALEJ ŚCIEŻKĘ DO PODFOLDERU:
FOLDERS

ALIAS1 C:\PCS\RYSSSTANDARDOWE

ALIAS2 %ALIAS1%\KLIENT14

W *PLIKU DEFINICJI PROJEKTU* MOŻESZ ODWOŁYWAĆ SIĘ ZARÓWNO DO ALIASÓW OKREŚLONYCH
W OKNIE DIALOGOWYM **GENERATORA PROJEKTU**, JAK I DO ALIASÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ POWY-
ŻEJ DANEGO ALIASU. (W PRZYKŁADZIE POWYŻEJ, ALIAS2 ODWOŁUJE SIĘ DO ALIAS1 - ALE NIE
MOŻE BYĆ ODWROTNIE).

MOŻESZ RÓWNIEŻ STOSOWAĆ ALIASY ODWOŁUJĄCE SIĘ DO INNYCH ALIASÓW W OKNIE DIALO-
GOWYM **GENERATORA PROJEKTU**, ALE NIE MOŻESZ ODWOŁYWAĆ SIĘ DO ALIASÓW W PLIKU
DEFINICJI PROJEKTU.



Przykład pliku definicji projektu

Plik definicji projektu może na przykład wyglądać tak:

	A	B	C	D
1)	GENERATOR OPTIONS			
	UpdateLists=yes			
	UpdateFromDB=yes			
	AutoNumSymbolNames=yes			
2)	PLCSync=none			
	MakeInvisibleUnrefSignals=no			
	MakeInvisibleUnrefCables=no			
	PCSHEMATIC DATA			
	PROJECTDATA			
	Nazwa klienta	INFORMIK		
	Adres	Kamieńskiego 201-219 .21		
	Kod pocztowy	51-126		
	Miasto	Wrocław		
	Telefon	+48 71 352-85-71		
	Temat	demo		
	Projektant	aj		
	Data	30-01-2013		
	PCSHEMATIC PAGES			
	TEMPLATE			
		CHAPTER	PAGE	
	PCS_strtyt_A4H		Tyt	@1 Strona tytułowa
	PCS_zakładka	Obwody mocy	Obwody mocy	@1 Obwody mocy
	PCS_L1-L2-L3-N-PE_A3HA4		10	Obwód mocy /@1
	PCS_SILNIK1_ZM2		~	TAMEL_00007
	PCS_SILNIK1_ZM2		~	TAMEL_00007
	PCS_SILNIK1_ZM2		~	TAMEL_00007
	PCS_SILNIK1_ZM2		~	TAMEL_00007
	PCS_zakładka	Zestawienia	Zestawienia	Zestawienia
	PCS_ZESTAWIENIA		31	

Określenie opcji dla generatora

Określenie Nazwy projektu oraz
Parametrów projektu (opcjonalnie)

Określenie projektów 1-stronicowych
oraz numerów stron

Rysunki standardowe do wstawienia
na szablonie rysunku (zobacz niżej jak
wykorzystać zmienne)

Określenie pliku projektu
(zawierającego zestawienia)



Użycie zmiennych w plikach definicji projektu jest opisane szczegółowo w [Kontrolowanie tekstów w szablonach rys. / rys. standardowych](#).

Zobacz również dodatki [Struktura plików definicji projektu](#) i [Zmienne](#).



Znaczenie pierwszej strony projektowej w pliku definicji projektu

Niektóre ustawienia projektu są pobierane z pierwszej strony projektu / pierwszego projektu w pliku definicji projektu. Odnosi się to do:



Numery ścieżek prądowych lub Automatyczne numerowanie

Jeżeli pierwsza strona - lub pierwszy projekt - w pliku definicji projektu używa formatu nazw symboli zawierającego numery ścieżek prądowych, taki format zostanie zastosowany w całym generowanym projekcie. Jeżeli tak nie jest, zastosowana będzie automatyczna numeracja kolejnymi numerami.

Jednakże nazwy symboli są zmieniane jedynie wtedy, gdy w oknie dialogowym **Generator projektu => Opcje** zaznaczysz opcję **Automatyczne nazywanie symboli podczas generowania**. Jeżeli opcja nie będzie zaznaczona, nazwy będą pobierane z pliku definicji projektu podczas generowania projektu - jeżeli w pliku definicji projektu nie określono nazw, nie zostaną wykonane zmiany.



Zobacz [Ustawienia dla Generатора Projektu](#), a szczególnie [Automatyczne nazywanie symboli podczas generowania](#).

Widoczność tekstów

Ogólne ustawienia dotyczące tego, które teksty są widoczne w generowanym projekcie są określone przez pierwszą stronę projektu - lub przez pierwszy 1-stronicowy projekt - na liście projektów w pliku definicji projektu.



Informacje nieobowiązkowe w pliku definicji projektu

Inne informacje mogą być określone w pliku definicji projektu, ale nie muszą koniecznie być tu określone. Jeżeli te informacje nie są określone w pliku definicji projektu, są one pobierane z pierwszej strony projektu / pierwszego projektu występującego w pliku definicji projektu.

Odnosi się to do:

- Nazwy projektu i Parametrów projektu - zobacz [Nazwa i Parametry projektu przy generowaniu projektu](#)
- Oznaczeń referencyjnych - zobacz [Oznaczenia referencyjne przy generowaniu projektu](#).

NAZWA I PARAMETRY PROJEKTU PRZY GENEROWANIU PROJEKTU

Gdy tworzysz projekty Automation za pomocą plików definicji projektu, możesz określić nazwę projektu oraz parametry projektu na początku pliku definicji projektu w Excelu.

Wykonuje się to przez wpisanie *PCSCHEMATIC DATA* na górze kolumny **A** (poniżej *FOLDERS*, jeżeli ta opcja jest stosowana - zobacz [1. FOLDERS: Określenie stosowanych folderów / aliasów](#)) w pliku - wskazując, że linie poniżej określają główne informacje dla tworzonego projektu.

Poniżej tego wpisz *ProjectData*, również w kolumnie **A**.

Jeżeli chcesz określić nazwę projektu, wpisz *Title* w kolumnie **A** w wierszu poniżej i wpisz nazwę projektu w tym samym wierszu w kolumnie **B**.

Jeżeli chcesz określić parametry projektu, możesz wpisać nazwy pól danych parametrów projektu w kolumnie **A** i wartości tych pól w kolumnie **B**.

9	PCSCHEMATIC DATA		
10			
11	PROJECTDATA		
12	Nazwa klienta	INFORMIK	
13	Adres	Kamieńskiego 201-219 .21	
14	Kod pocztowy	51-126	
15	Miasto	Wrocław	
16	Telefon	+48 71 352-85-71	
17	Temat	demo	
18	Projektant	aj	
19	Data	30-01-2013	

Zobacz również obrazek w [Przykład pliku definicji projektu](#) i [Znaczenie pierwszej strony projektowej w pliku definicji projektu](#).

OZNACZENIA REFERENCYJNE PRZY GENEROWANIU PROJEKTU

Podczas automatycznego generowania projektów, możesz określić oznaczenia referencyjne dla projektu w górnej części pliku definicji projektu.

Jeżeli nie wpisałeś *PCSCHEMATIC DATA* na górze kolumny **A** (poniżej *FOLDERS*, jeżeli ta opcja jest stosowana - zobacz [1. FOLDERS: Określenie stosowanych folderów / aliasów](#)) w pliku definicji projektu, musisz to zrobić - zobacz [Nazwa i Parametry projektu przy generowaniu projektu](#).

Poniżej tego wpisz *Reference Designations* w kolumnie **A**.

Poniżej wpisz *FUNCTION* w kolumnie **A**.



Poniżej wpisz nazwy oznaczeń funkcji dla projektu w kolumnie **A** i ich opis w kolumnie **B**.

Poniżej tego wpisz *LOCATION* w kolumnie **A**.

Poniżej wpisz nazwy oznaczeń położenia dla projektu w kolumnie **A** i ich opis w kolumnie **B**.



REFERENCE DESIGNATION	
FUNCTION	
=G1	Sterowanie taśmociągu
LOCATION	
+A1	Panel sterowniczy taśmociągu
+A2	Główna rozdzielnica
+A3	Napęd taśmociągu



Zobacz również obrazek w [Przykład pliku definicji projektu](#) i [Znaczenie pierwszej strony projektowej w pliku definicji projektu](#).

Oznaczenia referencyjne w indywidualnych projektach podczas generowania projektu

Jeżeli w projektach / na stronach projektowych znajdują się oznaczenia referencyjne, staną się one częścią oznaczeń dla generowanego projektu.

Jeżeli w wielu projektach / stronach projektowych znajdują się te same oznaczenia referencyjne, ale posiadają one różne opisy, w generowanym projekcie zostaną przyjęte oznaczenia i opisy z pierwszego projektu / strony projektowej, w której wystąpiły.



Oznaczenia referencyjne w rysunkach standardowych podczas generowania projektu

Gdy Automation napotka we wstawianych rysunkach standardowych (zobacz [Automatyczne generowanie i aktualizacja projektów](#)) oznaczenia referencyjne, których nie ma w projekcie, zostaną one również utworzone w generowanym projekcie.

Ponieważ rysunki standardowe nie mogą zawierać opisów dla oznaczeń referencyjnych, te oznaczenia nie będą posiadały opisów w wygenerowanym projekcie.

Zauważ, że program nie będzie informował o tym żadnym komunikatem.

Sterowanie oznaczeniami referencyjnymi dla wybranych stron

Zobacz „Rysunki standardowe” w podręczniku Automation, szczególnie „Zmienne w tytule projektu i Parametrach strony”.

OKREŚLANIE SZABLONÓW RYSUNKÓW I RYSUNKÓW STANDARDOWYCH

Pierwszą informacją o projekcie, którą musisz określić, jest nazwa szablonu rysunku, którą musisz umieścić w kolumnie **A** (w kolumnie z nagłówkiem TEMPLATE).

Następnie wpisz numer strony w kolumnie **B**. Jeżeli nie wpiszesz nic w kolumnie **B**, wtedy stronie zostanie nadany kolejny numer.

Poniżej - w kolumnie **A** - wpisz nazwy rysunków standardowych, które powinny zostać umieszczone na wskazanym wcześniej szablonie rysunku. W kolumnie **B** wpisz znak ~ (znak tylda, na klawiaturze obok klawisza z cyfrą 1), który mówi programowi, że jest to rysunek standardowy. Brak znaku ~ mówi programowi, że jest to szablon rysunku.



Gdy potrzebne jest więcej stron wybranego szablonu rysunku dla wstawienia rysunków standardowych, strony te są wstawiane automatycznie - zobacz „Rysunki standardowe” oraz „Punkty wstawienia i automatyczne tworzenie projektów” w podręczniku Automation.

Jeżeli będziesz chciał wstawić szablon rysunku lub rysunek standardowy z innego folderu, niż określony w oknie dialogowym **Generator projektu => Opcje** - zobacz [Ustawienia dla Generatora Projektu](#) - (lub w sekcji **FOLDERS** w pliku definicji projektu, zobacz [1. FOLDERS: Określenie stosowanych folderów / aliasów](#)), musisz wpisać ścieżkę dostępu do tego folderu przed nazwą szablonu rysunku lub rysunku standardowego.

	A	B	
Nazwa szablonu rysunku	TEMPLATE	PAGE	
	PCS_L1-L2-L3-N-PE_A3HA4	1	Numer strony
Nazwa rysunku standardowego	PCS_SILNIK1_ZM2	~	Oznacza, że jest to rysunek standardowy
	PCS_SILNIK1_ZM2	~	
	PCS_SILNIK1_ZM2	~	
	PCS_SILNIK1_ZM2	~	

Ta kolumna zawiera nazwy szablonów i rysunków standardowych

Ta kolumna zawiera numery stron



POLECENIE MERGE PODCZAS ŁĄCZENIA PROJEKTÓW

ZAMIAST **TEMPLATE** W PLIKU DEFINICJI PROJEKTU MOŻESZ RÓWNIEŻ WPISAĆ **MERGE**. JEST TO UŻYWANE DO ŁĄCZENIA PROJEKTÓW ZA POMOCĄ **GENERATORA PROJEKTU**. ZOBACZ [ZACHOWANIE NUMERÓW STRON PRZY ŁĄCZENIA PROJEKTÓW](#).



KONTROLOWANIE TEKSTÓW W SZABLONACH RYS. / RYS. STANDARDOWYCH

W automatycznym generowaniu projektów możesz kontrolować *wszystkie* teksty i nazwy w projekcie. Ten rozdział opisuje, jak kontrolować teksty w szablonych rysunkach i rysunkach standardowych.

Aby móc kontrolować teksty w rysunkach standardowych i szablonych rysunkach za pomocą pliku definicji projektu, konieczne jest wstawienie *znaczników zmiennych* i utworzenie *listy zmiennych* w rysunkach standardowych / szablonych rysunkach - zobacz „Rysunki standardowe”, oraz „Tworzenie listy zmiennych dla rysunku standardowego / szablonu rysunku” w podręczniku Automation.



Zmienne w pliku definicji projektu

W kolumnach tuż za szablonem rysunku / rysunkiem standardowym - zwykle w kolumnie **C** - określa się wartości dla *zmiennych* w szablonie rysunku / rysunku standardowym. Zobacz „Wstawianie zmiennych w Rysunkach standardowych, Stronach i Projektach” w podręczniku Automation.

Tekst dla zmiennej @2 dla rysunku standardowego jest umieszczony w kolumnie (D) w pliku definicji projektu.
 Tekst dla zmiennej @4 jest umieszczony w kolumnie (F), itd.

A	B	C	D	E	F
TEMPLATE	PAGE	S.Nr artykułu @1	S.Nr artykułu @2	S.Nr artykułu @3	S.Nazwa @4
PCS_SILNIK1_ZM2	~	TAMEL_00007	4022903085584	4015082765576	-Q1
PCS_SILNIK1_ZM2	~	TAMEL_00007	4022903085584	4015082765576	-Q2
PCS_SILNIK1_ZM2	~	TAMEL_00007	4022903085584	4015082765576	-Q3
PCS_SILNIK1_ZM2	~	TAMEL_00007	4022903085584	4015082765576	-Q4

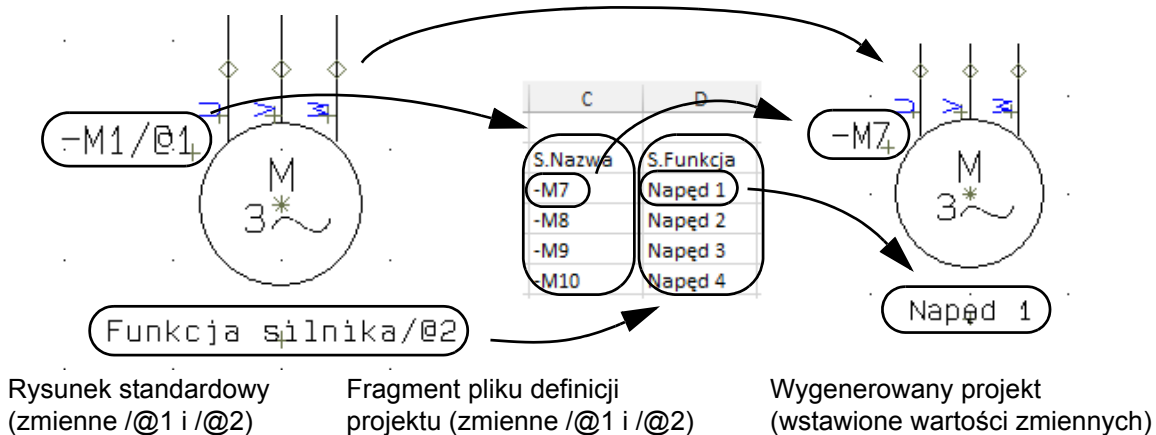
Rysunek standardowy (lub szablon rysunku)

Miejsca w pliku definicji projektu, w których wstawiane są zmienne z rysunku standardowego

W pliku definicji projektu za każdym razem, gdy chcesz wstawić rysunek standardowy, musisz wpisać nazwę tego rysunku i wpisać wartości dla *zmiennych* dla tego rysunku.

Gdy projekt jest generowany, wartości dla zmiennych są pobierane z pliku definicji projektu, wstawiane do rysunku standardowego a następnie rysunek jest wstawiany w projekcie.

Rysunek standardowy jest wstawiany na szablonie rysunku i *zmiennym* przypisywane są wartości z pliku definicji projektu.
Zmienne mogą być również wstawione w szablonie rysunku.



Zobacz również rysunek w [Przykład pliku definicji projektu z szablonami rysunków i rysunkami standardowymi](#).



ZOBACZ DODATKI O ZMIENNYCH I GENEROWANIU PROJEKTU

ZOBACZ TEŻ DODATKI [ZMIENNE NA](#) I [STRUKTURA PLIKÓW DEFINICJI PROJEKTU](#).

Przykład pliku definicji projektu z szablonami rysunków i rysunkami standardowymi
 Plik definicji projektu określający użyte szablony rysunków i rysunki standardowe, może wyglądać na przykład tak:

Szablon rysunku PCS_L1-L2-L3-N-PE_A3HA4 z numerem strony 10

A	B	C	D	E	F
			Title		
			/@1		
PCS_L1-L2-L3-N-PE_A3HA4		10	Obwód mocy		
			@1	@2	@3
PCS_SILNIK1_ZM2		~	TAMEL_00007	4022903085584	4015082765576
PCS_SILNIK1_ZM2		~	TAMEL_00007	4022903085584	4015082765576
PCS_SILNIK1_ZM2		~	TAMEL_00007	4022903085584	4015082765576
PCS_SILNIK1_ZM2		~	TAMEL_00007	4022903085584	4015082765576
			Title		
			@1		
PCS_zakładka	Obwod	Obwod	Obwody sterowania		
			Title		
			/@1	/@2	/@3
PCS_L1-N_A3HA4		20	Obwód sterowania	L1	N
			Nr części	Nr części	Nr części
			@1	@2	@3
PCS_SILNIK1_STEROW2		~	4015082765576	3389110610048	3389110610024
PCS_SILNIK1_STEROW2		~	4015082765576	3389110610048	3389110610024
PCS_SILNIK1_STEROW2		~	4015082765576	3389110610048	3389110610024
PCS_SILNIK1_STEROW2		~	4015082765576	3389110610048	3389110610024
PCS_zakładka	Zestawi	Zestaw	Zestawienia		

Rysunek standardowy PCS_SILNIK1_ZM2 - z wartościami zmiennych @1 do @3.

Rysunek standardowy jest wstawiany (tu: 4 razy) na ostatnio wskazanym rysunku standardowym (tu: PCS_L1-L2-L3-N-PE_A3HA4).



Zauważ, że w tym przykładzie nie jest stosowane automatyczne nazywanie podczas generowania projektu, ponieważ nazwy symboli są kontrolowane bezpośrednio z pliku definicji projektu.

Numery punktów połączeń w pliku definicji projektu

Jeżeli w pliku definicji projektu chcesz określić numery (nazwy) punktów połączeń dla symbolu, wpisz po prostu za nazwą symbolu : (dwukropek) i numer punktu połączeniowego.

Przykład: Jeżeli nazwa złączki w pliku definicji projektu jest określona jako **-X1:1**, symbol otrzyma nazwę **-X1** a punkt połączenia (zacisk złączki) będzie miał numer **1**.

Dla symboli z więcej niż jednym punktem połączenia, numery punktów połączeń są oddzielane przecinkami.

Przykład: Jeżeli nazwa symbolu z trzema punktami połączeń w pliku definicji projektu jest określona jako **-M1:U,V,W** symbol otrzyma nazwę **-M1**, a jego punkty połączeń otrzymają nazwy **U**, **V** i **W**.

Tworzenie zmiennych modelu

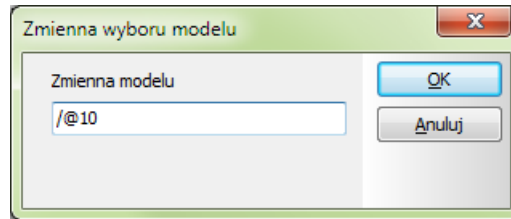
Możesz utworzyć tzw. *zmiennne modeli* do użycia przy automatycznym generowaniu projektów, dzięki którym możesz w pliku definicji projektu wybierać *modele* z rysunku standardowego, które chcesz wstawiać.

W celu utworzenia modelu dla rysunku standardowego wykonaj, co następuje.

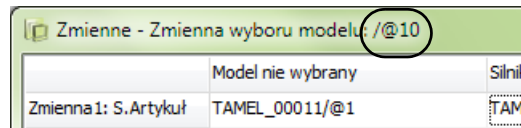
- 1) W oknie **Rysunki standardowe**: kliknij prawym przyciskiem myszki na rysunku standardowym i wybierz **Edycja**.
- 2) Kliknij prawym przyciskiem myszki na stronie i z menu kontekstowego wybierz **Zmienne**.
- 3) W oknie dialogowym **Zmienne**: kliknij prawym przyciskiem myszki i wybierz **Zmienna modelu**.



4) Wpisz nieużywaną nazwę zmiennej i kliknij **OK**:



5) Nazwa zmiennej modelu jest teraz wyświetlana na pasku tytułowym okna dialogowego **Zmienne**:



6) W *pliku definicji projektu* musisz następnie określić tylko **Nazwę modelu** dla żądanego modelu w rysunku standardowym. Robisz to w polu **Zmiennej modelu** (tu: /@10). W ten sposób wartości dla pozostałych zmiennych w rysunku standardowym są wstawiane automatycznie z danych modelu w definicji rysunku standardowego. (Jeżeli wpiszesz po prostu **55kW**, wstawiony zostanie model **55 kW 40 - 100 A**. Dzieje się tak dlatego, że Automation wybiera pierwszy model, którego nazwa odpowiada nazwie, którą wpisałeś w pole zmiennej modelu; zobacz rysunek poniżej).



Zmienna niezależna od wyboru modelu

Jak opisano powyżej - zobacz [Tworzenie zmiennych modelu](#) - w pliku definicji projektu możesz określić, że rysunek standardowy pobiera wartości dla zmiennych z modeli, zdefiniowanych w rysunku standardowym. Podczas definicji rysunku standardowego możesz również określić, że wartości dla zmiennych w modelu mają być pobierane z pliku definicji projektu.

Aby to zrobić, w oknie dialogowym **Zmienne** w wierszu zmiennej (tu: dla zmiennej **/@7**) wpisz **!** w kolumnie pierwszego modelu:

	Model nie wybrany	55 kW 40 - 100 A	75 kW 64 - 160 A	90 kW 80 - 200 A
Zmienna1: S.Funkcja	40 - 100 A/@1	40 - 100 A	64 - 160 A	80 - 200 A
Zmienna2: S.Artykuł	4011209481039/@2	4011209481039	4011209482616	3VL3720-2AP36-0AA
Zmienna4: S.Artykuł	4011209272521/@4	3RT1054-1AP36	3RT1055-6AP36	3RT1056-6AP36
Zmienna5: S.Typ	0,06Kw/@5	55 kW	75 kW	90 kW
Zmienna6: S.Funkcja	STYCZNIK 3KW/400V, 1S, AC230V 50/60HZ/@6	KONT 55KW/400V, 1S	KONT 75KW/400V, 1S	KONT 90KW/400V, 1S
Zmienna7: S.Artykuł	/@7	5702950152550	5702950156220	

Oznacza to, że wszystkie modele w tym rysunku standardowym pobierają wartość dla tej zmiennej z pliku definicji projektu.

Niewidoczne symbole w rysunkach standardowych

Jeżeli symbol oraz jego linie połączeń powinny być niewidoczne, musisz w pliku definicji projektu wstawić znak **!** na początku zmiennej określającej nazwę symbolu (np. **!-X1**).



Jeżeli linie połączeń są żyłami kabla i chcesz, żeby niewidoczna była tylko część linii do symbolu kabla, musisz wstawić znaki **!C** na początku zmiennej określającej nazwę symbolu (np. **!C-X1**).



Generowanie projektu bez nazw symboli w pliku definicji projektu

Jeżeli nie chcesz określać nazwy symbolu z pliku definicji projektu - a w rysunku standardowym utworzony został znacznik zmiennej dla nazwy symbolu - musisz w pliku definicji projektu wpisać znak **?** jako wartość dla zmiennej określającej nazwę symbolu.



Jeżeli opcja **Automatyczne nazywanie symboli podczas generowania** nie jest zaznaczona, symbolowi zostanie nadana nazwa określona w oryginalnym rysunku standardowym.



Wartości zmiennych w listach wartości przy generowaniu projektu

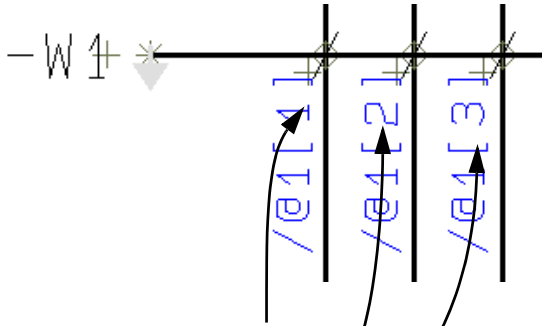
Znaczniki zmiennych w rysunkach standardowych / szablonach rysunków / stronach projektowych mogą być indeksowane, dzięki czemu mogą pobierać wartości z oddzielanych przecinkami list wartości w pliku definicji projektu.

Na przykład $I@1[2]$ (na stronie projektu / rysunku standardowym) pobierze *drugą* wartość z ciągu wartości np. **Brązowy, Czarny, Niebieski** (w pliku definicji projektu). *Bez* indeksu zmienna $I@1$ przyjmie wartość Brązowy, Czarny, Niebieski. Z indeksem przyjmie wartość Czarny - zobacz poniżej:

Przykład dla kabli

W pliku definicji projektu:

$I@1$ = Brązowy, Czarny, Niebieski

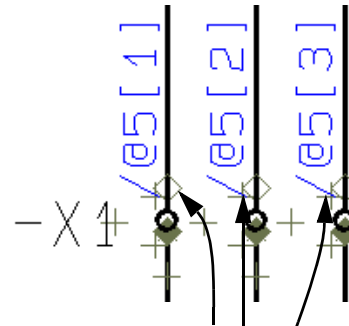


Otrzyma wartość: Czarny
 Otrzyma wartość: Brązowy
 Otrzyma wartość: Niebieski
 ... w generowanym projekcie

Przykład dla złązek

W pliku definicji projektu:

$I@5$ = 1U2, 1V2, 1W2



Otrzyma wartość: 1U2
 Otrzyma wartość: 1V2
 Otrzyma wartość: 1W2
 ... w generowanym projekcie

Pobieranie wielu wartości razem z list wartości

Zmienna może zawierać więcej niż jeden numer indeksu, dzięki czemu można pobierać wiele wartości z listy.

Na przykład $I@1[1,3]$ pobierze wartości **Brązowy, Niebieski**. Gdy wiele wartości jest wybranych z listy, są one rozdzielane przecinkami.



STRONY TYTUŁOWE, ZAKŁADKI I ZESTAWIENIA W GENEROWANIU PROJEKTÓW

Gdy chcesz wstawić strony, które nie wykorzystują „inteligencji” z pliku definicji projektu, po prostu wpisz nazwę strony w linii pliku definicji projektu. Nazwa strony / szablonu rysunku jest wpisywana w kolumnie **A**, a numer strony w kolumnie **B**.

Te projekty / szablony rysunków mogą zawierać np. strony tytułowe, zakładki lub strony zestawień.

KOMENTARZE W PLIKU DEFINICJI PROJEKTU

W celu wstawienia komentarzy w pliku definicji projektu, musisz pozostawić pierwszą komórkę danego wiersza pustą (niewypełnioną).

Na rysunku w [Przykład pliku definicji projektu z szablonami rysunków i rysunkami standardowymi](#) linie z tekstami **S.Nazwa** i **S.Funkcja** są komentarzami, tak samo jak pusta linia jest linią komentarza. Linie komentarza mogą być wstawiane gdziekolwiek w pliku.

Wstawianie nowych stron podczas aktualizacji projektów

Gdy chcesz wstawić nowe strony podczas aktualizowania istniejących projektów, możesz to określić w kolumnie **TEMPLATE**.

Wpisz **NEWPAGES>>** przed listą nowych stron, wpisz nazwy nowych stron i wpisz **<<NEWPAGES** za wstawionymi stronami.

Przykład:

... Istniejące strony ...

NEWPAGES>>

... Nowe strony ...



... Nowe strony ...

<<NEWPAGES

... Istniejące strony ...

Składnia dla plików definicji projektu



PAMIĘTAJ O USUNIĘCIU NEWPAGE

PAMIĘTAJ, ŻEBY USUNĄĆ TEKSTY NEWPAGE Z PLIKU DEFINICJI PROJEKTU, JEŻELI W PRZYSZŁOŚCI BĘDZIESZ GENEROWAŁ JESZCZE RAZ PROJEKT BAZUJĄC NA PLIKU DEFINICJI PROJEKTU.

PLIKI TEKSTOWE DLA AUTOMATYCZNEGO GENEROWANIA PROJEKTÓW

Możesz także użyć plików tekstowych do automatycznego tworzenia projektów w Automation. Pliki takie mogą być np. generowane bezpośrednio z firmowych baz danych.

Pliki tekstowe używa się analogicznie jak pliki Excela. Po uruchomieniu Generator projektu należy wskazać plik ***.CSV** zamiast pliku ***.XLS** - zobacz [Generowanie projektów w oparciu o Pliki definicji projektu](#).

Składnia używana w plikach tekstowych jest taka sama jak opisana w [Składnia dla plików definicji projektu](#).

Pamiętaj o określeniu ustawień dla plików tekstowych, jak opisano w [Ustawienia dla Generatora Projektu](#).



ŁĄCZENIE PROJEKTÓW

Ten rozdział opisuje jak łączyć projekty Automation za pomocą Generатора projektu. Zobacz również dodatek [Struktura plików definicji projektu](#).

ŁĄCZENIE PROJEKTÓW Z UŻYCIEM GENERATORA PROJEKTU

W Automation możliwe jest łączenie projektów za pomocą **Generatora projektów**.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— KORZYŚCI Z ŁĄCZENIA PROJEKTÓW	STR. 52
— JAK ŁĄCZYĆ PROJEKTY	STR. 53
— ZACHOWANIE NUMERÓW STRON PRZY ŁĄCZENIA PROJEKTÓW	STR. 57

KORZYŚCI Z ŁĄCZENIA PROJEKTÓW

Gdy łączysz projekty za pomocą **Generatora projektów**, możliwa jest praca wielu osób nad jednym projektem w tym samym czasie.

Jeżeli ty, jako projektant części projektu, będziesz chciał dokładnie wiedzieć, jak bardzo zaawansowani są inni projektanci ze swoimi częściami projektu - lub będziesz chciał wiedzieć, jak inny projektant nazwał określony element w projekcie - możesz utworzyć pełny projekt za pomocą **Generatora projektów**. Gdy taki projekt jest generowany, bazuje on na ostatnio zapisanych wersjach projektów tworzonych przez innych projektantów. Każdy z projektantów w dowolnej chwili ma możliwość wygenerowania pełnego projektu, jak opisano w [Jak łączyć projekty](#).

Pozwala to każdemu projektantowi pracować na mniejszych plikach projektowych.



Nazwy symboli podczas łączenia projektów

Podczas łączenia projektów Automation za pomocą **Generatora projektów**, program nie zmienia nazw symboli, które pojawiają się z tą samą nazwą w różnych projektach.

Nie dotyczy to jednak sytuacji, gdy zaznaczyłeś opcję **Automatyczne nazywanie symboli podczas generowania** w **Opcjach w Generatorze projektu** - zobacz [Automatyczne nazywanie symboli podczas generowania](#).

Podczas łączenia projektów wymagane jest, aby projektanci uzgodnili sposób nazewnictwa dla symboli w projekcie. Na przykład można przydzielić różne zakresy numerów każdemu z nich lub stosować oznaczenia referencyjne. Zobacz „Oznaczenia referencyjne” w podręczniku Automation.



JAK ŁĄCZYĆ PROJEKTY

Ten prosty przykład pokazuje, jak połączyć cztery pliki projektowe za pomocą Excela:

- 1) Zapisz cztery projekty - np. o nazwach **str_tytul.pro**, **styczniki.pro**, **plc.pro** i **zestawienia.pro** - w tym samym folderze. (Możesz też pobierać pliki z różnych folderów - zobacz [1. FOLDERS: Określenie stosowanych folderów / aliasów](#)).
- 2) Otwórz program Microsoft Excel i utwórz plik Excela (*plik definicji projektu*) zawierający następujące informacje:
 - Wpisz FOLDERS na początku kolumny **A** i określ ścieżkę do folderu w następnej linii.
 - W wierszu poniżej: wpisz TEMPLATE w kolumnie **A** i PAGE w kolumnie **B**.

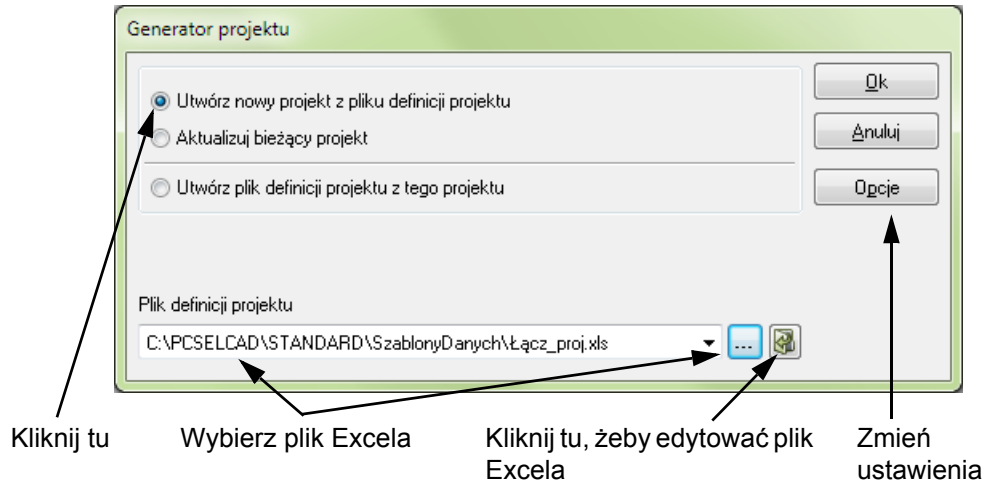


- Poniżej wpisz w kolumnie **A** w osobnych liniach nazwy projektów w kolejności, w jakiej chcesz, żeby zostały połączone w jednym projekcie:

	A	B
1	FOLDER	
2	C:\PCSELCAD\ŁĄCZ_PROJ	
3		
4	TEMPLATE	PAGE
5	Projekt 1	
6	Projekt 2	
7	Projekt 3	
8	Projekt 4	

- 3) Zapisz plik Excela w tym samym folderze, co pliki projektów.

4) W Automation: wybierz **Narzędzia => Generator projektu**:



5) Kliknij na **Utwórz nowy projekt z pliku definicji projektu**, wybierz plik Excela w polu **Plik definicji projektu** w dolnej części okna dialogowego i kliknij **OK** (jeżeli chcesz zmienić ustawienia, kliknij na przycisk **Opcje** - zobacz [Ustawienia dla Generatora Projektu](#)).

6) Pliki projektów zostają połączone w nowy projekt o nazwie takiej, jak nazwa pliku Excela.

- 7) Jeżeli chcesz zaktualizować zestawienia w projekcie, wybierz **Zestawienia => Aktualizuj wszystkie zestawienia** (może to zostać wykonane automatycznie - zobacz [Ustawienia dla Generatora Projektu](#)).



INNE OPCJE PODCZAS ŁĄCZENIA PLIKÓW PROJEKTÓW:

- [NAZWA I PARAMETRY PROJEKTU PRZY GENEROWANIU PROJEKTU](#)
- [OZNACZENIA REFERENCYJNE PRZY GENEROWANIU PROJEKTU](#)
- [AUTOMATYCZNE GENEROWANIE I AKTUALIZACJA PROJEKTÓW.](#)

Określanie numeru dla pierwszych stron podczas łączenia projektów

Podczas łączenia projektów, możesz użyć kolumny **PAGE** do określenia numeru dla pierwszych stron każdego z projektów, jak pokazano poniżej.

A	B	
FOLDER		
C:\PCSELCAD\ŁĄCZ_PROJ		
TEMPLATE	PAGE	
Projekt 1	100	
Projekt 2	200	
Projekt 3	300	
Projekt 4	400	

W innym przypadku strony będą numerowane w sposób ciągły - zobacz też „Zachowanie oryginalnych numerów stron - dla wybranych projektów” - poniżej.



Zachowanie oryginalnych numerów stron - dla wybranych projektów

Gdy chcesz zachować numerację stron dla wybranego projektu, wpisz tekst **#REMAIN** w kolumnie **PAGE**. Numery stron z tak oznaczonych projektów są przenoszone bez zmian do generowanego projektu.



ZACHOWANIE NUMERÓW STRON PRZY ŁĄCZENIA PROJEKTÓW

Jeżeli chcesz zachować oryginalną numerację stron z plików projektów (lub *szablonów rysunków*) podczas automatycznego generowania projektu, możesz to zrobić dla wszystkich projektów w pliku definicji projektu lub dla wybranych projektów:



Zachowanie oryginalnych numerów stron - dla wszystkich tworzonych stron projektu

Gdy utworzysz kolumnę **MERGE** zamiast kolumny **TEMPLATE** - zobacz [Określanie szablonów rysunków i rysunków standardowych](#) - numery stron pozostaną niezmienione na wszystkich łączonych stronach projektu.



W tej sytuacji potrzebujesz tylko pliku definicji projektu / pliku Excela zawierającego jedynie następujące linie, które złączą trzy projekty w jeden nowy projekt:

MERGE

Projekt_A

Projekt_B

Projekt_C

Numery stron z tych trzech projektów zostaną przeniesione bez zmian do automatycznie generowanego projektu.



DODATEK

W tym rozdziale znajdziesz informacje o:

- Zmienne str. 59
- Struktura plików definicji projektu str. 62



ZMIENNE

Definicja zmiennej: /@n

/@n n jest liczbą między 1 i 64000. Zmienne o niższych numerach będą przetwarzane szybciej, niż zmienne o większych numerach. Z tego powodu zaleca się stosowanie mniejszych numerów dla zmiennych.

/@1 Zmienna 1

/@10 Zmienna 10

Normalna zmienna: /@n

/@1 Zmienna nie ma wartości domyślnej. Pola w pliku definicji projektu, gdzie będzie wpisywana wartość zmiennej, są puste.

Zmienna z wartością domyślną: xxxx/@n

3389110610000/@1 Wartość 3389110610000 jest wyświetlana w pliku definicji projektu w polu, w którym wartość zmiennej będzie wpisana później.

-P1/@3 Zmienna ma domyślna wartość -P1. Wartość, która zostanie wpisana później, zastąpi wartość domyślną.





Zmienna, która wstawia wartość do tekstu: `xxxx</@n>`

- `-P</@3>` Tekst (nazwa) ma część stałą (-P) i część zmienną `</@3>`
- `</@4>` do przodu Może być zastosowane w sytuacjach, gdy wartość ma być wpisywana do tekstów, których część stała jest różna w różnych tekstach. Wartością zmiennej może tu być np. tekst „Silnik” lub „Taśmociąg”.
- `</@4>` do tyłu
- `-P</@3>` Może być zastosowane, gdy wszystkie - lub niektóre - nazwy w rysunku standardowym mają zawsze ten sam numer kolejny.
- `-S</@3>` Np. -P1 i -S1.

Wstawienie z wartością domyślną: `xxxx<yyyy/@n>`

- `-P<1/@3>` Tekst (nazwa) ma stałą część (-P) i zmienną część `</@3>`, która ma wartość domyślną '1'.
- `<Silnik/@4>` do przodu Zmienna ma wartość domyślną 'Silnik'.

Zmienne indeksowane: `/@n[i]` lub `/@n[i1,i2,i3,....]`

- `/@4[1]` Zmienna pobiera wartość z pierwszej pozycji w tekście oddzielonym przecinkami.
Np.: BK,BL,BU,GR Zmienna pobierze wartość BK.
- `/@4[2]` Np.: BK,BL,BU,GR Zmienna pobierze wartość BL.
- `/@4[2,3]` Np.: BK,BL,BU,GR Zmienna pobierze wartość BL,BU.
Ta funkcja jest bardzo użyteczna dla kabli.
Poniżej pokazano ją z kolorami żył dla kabli.
- `<BK,BL,BU,GR/@4[1]>` => BK
- `<BK,BL,BU,GR/@4[2]>` => BL



/@4[1]

Zmienna pobiera wartość z pierwszej pozycji w tekście oddzielonym przecinkami.

Np.: BK,BL,BU,GR Zmienna pobierze wartość BK.

< BK,BL,BU,GR/@4[3]>

=> BU

< BK,BL,BU,GR/@4[4]>

=> GR

Możliwe kontrolowanie nazw symboli przez zmienne

/@1=-M1

=> Symbol otrzyma nazwę **-M1**

/@1=!

=> Symbol i linie połączeniowe staną się niewidoczne.

/@1=!C

=> Symbol i linie połączeniowe - aż do symbolu kabla - staną się niewidoczne.

/@1=?

=> Nazwa symbolu nie jest kontrolowana przez zmienne.

Zmienne w ramach referencyjnych

W celu wstawienia zmiennej kontrolującej oznaczenia referencyjne w ramce referencyjnej:



- 1) Kliknij na **Teksty**.
- 2) Kliknij dwukrotnie na oznaczeniach referencyjnych dla ramki referencyjnej.
- 3) W oknie dialogowym **Zmień tekst**: wpisz nazwę zmiennej (np. /@3).





Zmienne w oznaczeniach referencyjnych dla stron

W celu wstawienia zmiennej kontrolującej oznaczenia referencyjne dla strony:

- 1) Kliknij prawym przyciskiem myszki na stronie i wybierz **Parametry strony**.

W oknie dialogowym Parametry strony: wpisz nazwę zmiennej (np. /@7) w polu *Nazwa*.

STRUKTURA PLIKÓW DEFINICJI PROJEKTU

Plik definicji projektu składa się z 3 części, z których dwie pierwsze są opcjonalne.

Część 1: Określenie aliasów / użytych folderów (Opcjonalne)

FOLDERS	
Nazwa dla Aliasu1 Np. Folder1	Ścieżka dostępu do <i>pierwszego</i> folderu przeszukiwanego dla pobrania rysunków standardowych, szablonów rysunków i projektów. Np.: C:\PCS\RysStandardowe
Nazwa dla Aliasu2	Ścieżka dostępu do <i>drugiego</i> folderu przeszukiwanego dla pobrania rysunków standardowych, szablonów rysunków i projektów.
Nazwa dla Aliasu3 (zawierającego inny alias)	Np.: %Folder1%\Klient19 - Może odwoływać się zarówno do aliasów zdefiniowanych w oknie dialogowym Generатора projektu jak i do aliasów zdefiniowanych w liniach powyżej w pliku definicji projektu.
...	...

Część 2: Parametry projektu oraz Oznaczenia referencyjne (Opcjonalne)

PCSCHEMATIC DATA	
PROJECTDATA	
Pole danych z Parametrów projektu	Wartość dla pola danych
Pole danych z Parametrów projektu	Wartość dla pola danych
...	...
REFERENCE DESIGNATIONS	
FUNCTION	
Oznaczenie funkcji	Opis
Oznaczenie funkcji	Opis
...	...
LOCATION	
Oznaczenie położenia	Opis
Oznaczenie położenia	Opis
...	...



Część 3: Określenie Szablonów rysunków, Rysunków standardowych i Projektów

PCSCHEMATIC PAGES				
TEMPLATE	PAGES			
Projekt wielostronicowy	Numer strony / Puste			
Szablon rysunku / Projekt 1-stronicowy	Numer strony / Puste	@ 1	@ 2	...
Rysunek standardowy	~ (znak: tylda)	@ 1	@ 2	...
Projekt / Strona	#REMAIN			

Podczas aktualizacji projektów

NEWPAGES>>				
Projekt wielostronicowy	Numer strony / Puste			
Szablon rysunku / Projekt 1-stronicowy	Numer strony / Puste	@ 1	@ 2	...
Rysunek standardowy	~ (znak: tylda)	@ 1	@ 2	...
Projekt / Strona	#REMAIN			
<<NEWPAGES				



Podczas łączenia projektów

MERGE
Projekt 1
Projekt 2
Projekt 3
...
Projekt n

Możliwości kontroli przez zmienne w nazwach symboli

- /@1=-M1* => Symbol otrzyma nazwę **-M1**
- /@1=!* => Symbol i linie połączeniowe staną się niewidoczne.
- /@1=!C* => Symbol i linie połączeniowe - aż do symbolu kabla - staną się niewidoczne.
- /@1=?* => Nazwa symbolu nie jest kontrolowana przez zmienne.





PODRĘCZNIK EKRAWOWY

Zobacz, jak poruszać się po podręczniku ekranowym.





PODRĘCZNIK EKRANOWY

Gdy używasz podręcznika ekranowego, możesz czytać go wygodnie bezpośrednio na ekranie monitora podczas pracy z programem. Zawartość podręcznika jest identyczna z podręcznikiem przeznaczonym do wydruku na formacie A4, jedynie strony są inaczej sformatowane, żeby wygodniej było je czytać na ekranie monitora.

TEN ROZDZIAŁ OPISUJE	
— OTWIERANIE PODRĘCZNIKA EKRANOWEGO	STR. 68
— ZAKŁADKI.....	STR. 69
— PRZYCISKI NAWIGACYJNE W PODRĘCZNIKU EKRANOWYM	STR. 70
— POWIĘKSZANIE I DOSTOSOWANIE DO TWOJEGO EKRANU.....	STR. 70
— POWRÓT DO PROGRAMU	STR. 71
— DRUKOWANIE Z PODRĘCZNIKA EKRANOWEGO.....	STR. 71



OTWIERANIE PODRĘCZNIKA EKRAWEGO

W celu otwarcia podręcznika ekranowego wybierz z menu **Pomoc => Podręcznik**.

Kliknij, żeby zobaczyć rozdział

Powiększanie

Dostosuj podręcznik do swojego ekranu

O podręczniku ekranowym

Powrót

Do przodu i do tyłu

Numer strony

Kliknij na +, żeby zobaczyć podrozdziały

Kliknij, żeby przeskoczyć do innego rozdziału

Automation 16 - Generator projektów

Automation 15

Strona 12

Ustawienia systemu dla konwersji do UNICODE

Podstawowe ustawienia dla konwersji do formatu Unicode dokonywane są w **Ustawienia => System**

Podczas konwersji stare pliki projektowe muszą być przekonwertowane do nowego formatu - następuje konwersja jednego zestawu znaków do drugiego. Program będzie zgadywał zestaw znaków, jak opisano w [Otwieranie projektu utworzonego przed wersją 12](#).

FONT PCISCHEMATIC I UNICODE

Font PCISCHEMATIC nie jest fontem Windows i dlatego ma ograniczoną funkcjonalność w Windows. Jednak jest on zgodny z wymaganiami norm dotyczącymi tekstów stosowanych w dokumentacji technicznej i powinien on być standardowym fontem w większości projektów. Będzie on również konwertowany do formatu Unicode we wszystkich projektach, z którymi będziesz pracował w nowych wersjach programu. Nowe projekty są automatycznie zapisywane w tym formacie.



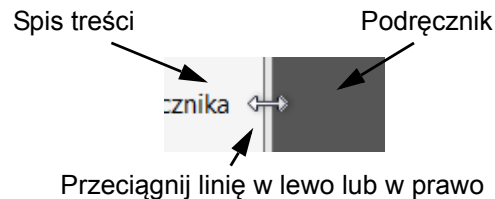
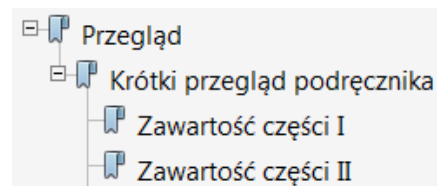
ZAKŁADKI

W lewej części podręcznika możesz kliknąć bezpośrednio na rozdział, który chcesz czytać.

Znak + przed nazwą rozdziału oznacza, że ten rozdział posiada podrozdziały.

Gdy klikniesz bezpośrednio na tytule rozdziału, wyświetli się ten rozdział.

Możesz dostosować wielkość spisu zakładek na ekranie. Wykonuje się to przez umieszczenie kursora na linii pomiędzy spisem treści a stroną instrukcji i przesunięcie linii w lewo lub w prawo.





PRZYCISKI NAWIGACYJNE W PODRĘCZNIKU EKRANOWYM

W prawym górnym rogu strony podręcznika znajduje się kilka przycisków.

Gdy klikniesz na przycisk **?**, przejdziesz do tego rozdziału poświęconego użyciu podręcznika ekranowego.

Gdy klikniesz na przycisk **Strzałka w lewo**, skoczysz do poprzednio oglądanej strony w podręczniku ekranowym.

Gdy klikniesz przycisk **Strzałka w górę** lub **Strzałka w dół**, przeskoczysz odpowiednio do poprzedniej lub następnej strony. Możesz do tego również użyć przycisków <PageUp> i <PageDown> na klawiaturze.

POWIĘKSZANIE I DOSTOSOWANIE DO TWOJEGO EKRANU

Gdy otworzysz podręcznik ekranowy po raz pierwszy, otwiera się ona w taki sposób, że wypełnia całą przestrzeń ekranu.

Gdy chcesz powiększyć jakiś szczegół w podręczniku, użyj funkcji powiększania w swojej przeglądarce plików PDF (Acrobat Reader lub inna).

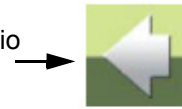
W celu zmiany rozmiaru widoku podręcznika w taki sposób, żeby wypełniała cały ekran, użyj funkcji Dopasuj widok do okna w swojej przeglądarce plików PDF lub użyj skrótu klawiaturowego <Ctrl+0>.

Podręcznik ekranowy

O podręczniku
ekranowym



Powrót do ostatnio
oglądanej strony



Strona w górę



Strona w dół



A decorative graphic consisting of a solid green square partially overlapping a white square with a thin black border.

POWRÓT DO PROGRAMU

W celu powrotu do programu Automation, kliknij po prostu na ikonę tego programu na pasku zadań systemu Windows – lub użyj klawiszy <Alt+Tab> w celu przełączenia się między programami.

Powodem, dla którego musisz się przełączać między programem i podręcznikiem w taki sposób jest fakt, że podręcznik jest niezależnym dokumentem otwieranym w programie Adobe Acrobat Reader (lub innym do odczytu plików PDF).

DRUKOWANIE Z PODRĘCZNIKA EKRAHOWEGO

Jeżeli chcesz czytać podręcznik w formie papierowej, zalecamy wydrukowanie podręcznika sformatowanego do wydruku na formacie A4.

W celu wydrukowania podręcznika ekranowego użyj funkcji drukowania z programu Acrobat Reader (lub innego).

Zwróć uwagę, że na wydruku będą również widoczne przyciski nawigacyjne.