



AUTOMATION

NOWOŚCI W WERSJI 21

15-10-2019

Spis treści

PROJEKTY Z OZNACZENIAMI REFERENCYJNYMI.....	4
POZWÓL AUTOMATION SKORYGOWAĆ OZNACZENIA REFERENCYJNE	4
Korygowanie oznaczeń referencyjnych w trakcie ładowania projektu	4
STYL PISANIA MA ZNACZENIE – CZĘŚĆ 1.....	5
STYL PISANIA MA ZNACZENIE – CZĘŚĆ 2.....	6
ZMIANY W „OZNACZENIA REFERENCYJNE – USTAWIENIA”	6
RAMKI REFERENCYJNE I OPISY DLA RAMEK REFERENCYJNYCH.....	7
Ustawienia Ramki referencyjnej są zapamiętywane	7
NOWY PRZYCISK DO ŁATWEGO WYBORU OZNACZEŃ REFERENCYJNYCH DLA STRONY	7
ZROZUMIENIE NAZW, APARATÓW I SYMBOLI.....	7
ZESTAWIENIA.....	10
NOWA OPCJA SORTOWANIA DLA ZESTAWIEŃ CZĘŚCI I ELEMENTÓW	10
EKSPORT/IMPORT LIST PLC Z POLAMI DANYCH	10
ZESTAWIENIA POŁĄCZEŃ JAKO ZESTAWIENIA W PROJEKCIE.....	11
Nowe foldery szablonów w Plik => Nowy	12
Jak używać formatów rysunkowych z wieloma językami (ML)	12
Jak zmienić język w formacie rysunkowej	13
FUNKCJA „UKRYCIA” W OPCJI ZESTAWIEŃ W MENU NARZĘDZIA	14
POLA DANYCH LINII W ZESTAWIENIACH	14
NOWE POLA DANYCH DLA SPISÓW TREŚCI.....	15
NOWE STAŁE POLE DANYCH SYMBOLU – ILOŚĆ	15
WYBIERANIE I POKAZYWANIE AKCESORIÓW.....	16
Dodawanie opcjonalnych akcesoriów mechanicznych.....	16
SYMBOLE POMOCNICZE I AKCESORIA	17
Symbole pomocnicze w projektach z poprzednich wersji	17
Symbole pomocnicze w Menu Aparatu w wersji 20.....	17
Symbole pomocnicze ignorowane w Menu Aparatu w wersji 21.....	17
ZŁĄCZKI.....	18
RYSOWANIE LINII PRZEZ ZŁĄCZKI.....	18
WIELOKROTNE UMIESZCZANIE ZŁĄCZEK SILNIKOWYCH Z UVW	18
ZACISKI Z AKCESORIAMI I ZACISKI W GRUPIE ELEMENTÓW 0	19
Krótka lekcja historii o grupie elementów 0	19
Złączenia z akcesoriami nie umieszczonymi na stronach mechanicznych.....	20
Złączenia z akcesoriami umieszczonymi na stronach mechanicznych.....	20
Jak korygować błędy związane z grupą elementów 0	20
ZAMIANA WSZYSTKICH SYMBOLI W PROJEKCIE	22
ZAMIEŃ WSZYSTKIE SYMBOLE SYMBOLAMI Z INNEJ BIBLIOTEKI	22
ISTNIEJĄCE POLA DANYCH SYMBOLI ZOSTAJĄ ZACHOWANE.....	22
Dodatkowe informacje o zamianie symboli.....	22
LINIE.....	23
OBLICZANE POLA DANYCH LINII (EDYTOR FORMUŁ).....	23
Tworzenie wymaganych pól danych linii	23

Tworzenie obliczanego pola danych linii	23
UCHWYT TEKSTU DLA PARAMETRÓW LINII	24
KONTROLOWANIE ŁUKÓW NAD LINIAMI UŻYWAJĄC PRIORYTETÓW DLA LINII	24
POLA DANYCH LINII NA ZESTAWIENIACH	24
WYRÓWNYWANIE TEKSTU	25
BLOKOWANIE LIST DANYCH DLA PÓL DANYCH SYMBOLI	26
KŁÓDKA JEST RÓWNIEŻ WYŚWIETLANA W OKNIE PARAMETRY APARATU	26
ROZSZERZONA FUNKCJA WYRÓWNYWANIA	27
WYRÓWNYWANIE SYMBOLI MIĘDZY STRONAMI PROJEKTU.....	27
WYRÓWNYWANIE Z ORAZ BEZ <CTRL> NA TEJ SAMEJ STRONIE	27
ULEPSZENIA W SYSTEMIE LICENCJONOWANIA	28
LIMIT POBIERANIA (TANKOWANIA) LICENCJI	28
AUTOMATION SERVICE	28
NOWY SERWER LICENCJI	28
ROZSZERZONY PROGRAM ADMINISTRACYJNY	29
USTAWIENIA TEKSTU: OPCJA „WSZYSTKIE” KONTROLOWANA PRZEZ ADMINISTRATORA	29
„TAK JAK POŁĄCZONE” DLA SYMBOLI.....	29
INNE ZMIANY	30
ZMIENIONE POZYCJE W MENU	30
MENADŻER STRON	30
PROSTOKĄTY BEZ PUNKTÓW POŁĄCZEŃ SĄ TERAZ NIEPRZEWODZĄCE	30
DODATKOWY OPIS DLA OZNACZEŃ REFERENCYJNYCH.....	30
FUNKCJA KOPIOWANIA W OKNIE PARAMETRY APARATU.....	31
ZAKŁADKI W PANELROUTERZE	31
WSTAWIANIE WARIANTÓW I USUWANIE PUSTYCH WARIANTÓW	31
IKONA NOWY I PLIK => NOWY MAJĄ IDENTYCZNĄ FUNKCJĘ.....	31
WYBÓR ADRESÓW WE/WY	32
FUNKCJA AKTUALIZUJ Z BAZY APARATURY.....	33
OBRÓT OBIEKTÓW O 10°	33
DOMYŚLNA ILOŚĆ DLA KABLA.....	33
PRZEGLĄDARKA OBIEKTÓW – NOWE USTAWIENIA DOMYŚLNE	34
PRZEGLĄDARKA OBIEKTÓW – WYBIERZ TYPY SYMBOLI NA ZAKŁADCE SYMBOLE	34
OSTRZEŻENIE PRZY OTWIERANIU PLIKÓW ZABEZPIECZONYCH PRZED ZAPISEM	34
ASYSTENT MONTAŻOWY	35
WIELU UŻYTKOWNIKÓW MOŻE PRACOWAĆ NA TYM SAMYM PANELU	35
PROGRAM WYŚWIETLA LISTĘ WSZYSTKICH STWORZONYCH PLIKÓW ZAMÓWIEŃ	35
OKNO INFORMACJI O POŁĄCZENIU ZAWIERA TERAZ PRZYCISK „ZAMONTOWANY”	35
ZMIANA STATUSU DLA WSZYSTKICH PRZEWODÓW W JEDNEJ OPERACJI	36
MENU APARATU	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.

PROJEKTY Z OZNACZENIAMI REFERENCYJNYMI

Gdy ładujesz projekt z oznaczeniami referencyjnymi i ten projekt jest starszy niż wersja 18, program będzie teraz „tłumaczył” oznaczenia referencyjne do nowego formatu obowiązującego od wersji 18.

Przed wersją 18 możliwe było stworzenie wielu formatów, z których nie wszystkie były zgodne z normą (IEC ISO 81346). Na ogół mamy takie podejście, że nie chcemy zmieniać projektów, ale gdy ładujesz niestrukturyzowany projekt, wtedy dane wyjściowe również będą niestrukturyzowane. Naszą intencją było ułatwienie wczytania starych projektów i skorygowanie tych formatów, ale w trakcie implementacji tego napotkaliśmy problemy.

Okno dialogowe Oznaczenie referencyjne – Ustawienia będzie teraz pokazywało wiele opcji, które są zaznaczone, gdy wczytasz „stary” projekt. Naszą intencją jest to, że możesz usunąć je wszystkie i dzięki temu uczynić swoje oznaczenia referencyjne zgodnymi z normą.

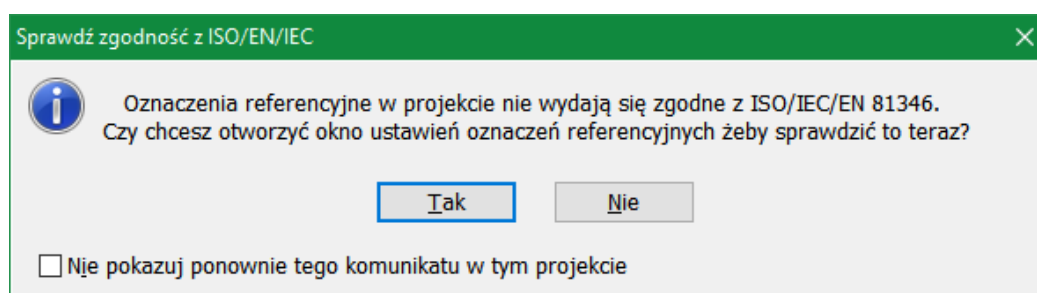
POZWÓL AUTOMATION SKORYGOWAĆ OZNACZENIA REFERENCYJNE

W wersji 21 możliwe jest pozwolenie programowi na korektę oznaczeń referencyjnych tak, żeby były zgodne z normą.

Dzięki temu będziesz mógł na przykład zapobiec sytuacjom, w których niektóre oznaczenia referencyjne mają zdublowane prefiksy.

Korygowanie oznaczeń referencyjnych w trakcie ładowania projektu

Gdy otwierasz projekt, **Automation** sprawdza ustawienia oznaczeń referencyjnych. Gdy wykryte zostaną odchylenia od normy, pojawi się okno dialogowe:

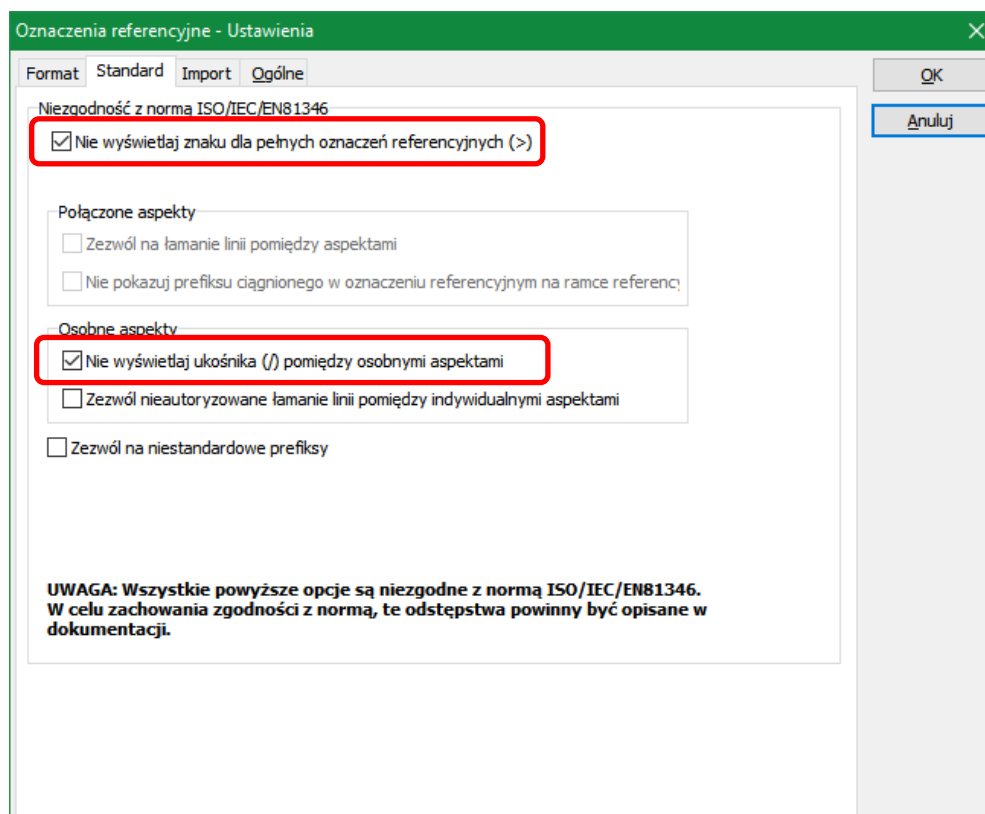


Tu możesz albo kliknąć **Tak**, żeby przejść bezpośrednio do okna dialogowego **Oznaczenia referencyjne – Ustawienia**, gdzie możesz poprawić ustawienia oznaczeń referencyjnych, albo kliknąć **Nie**, żeby otworzyć projekt tak, jak jest.

W oknie dialogowym **Oznaczenia referencyjne – Ustawienia** wszystkie zaznaczone opcje pokazują odstępstwa od normy. Możesz teraz wyczyścić odstępstwa usuwając znaki zaznaczenia:







Gdy usuwasz zaznaczenia zostajesz poinformowany, że zamierzasz skorygować oznaczenia referencyjne, a gdy usuniesz wszystkie zaznaczenia, oznaczenia referencyjne będą zgodne z normą.

Zalecamy stosowanie **Osobnych aspektów** (przeczytaj więcej o tym poniżej), ale twój wybór nie ma związku i nie jest zmieniany przez ustawienia/zaznaczenia na tej zakładce.



STYL PISANIA MA ZNACZENIE – CZĘŚĆ 1

Pamiętaj, że ważne jest, jak pokazujesz oznaczenia referencyjne w projekcie:

ZESTAW OZNACZEŃ REFERENCYJNYCH ZAWIERA	OZNACZENIA REFERENCYJNE W OSOBNYCH LINIACH	OZNACZENIA REFERENCYJNE W JEDNEJ LINII
TRZY OZNACZENIA REFERENCYJNE (OSOBNE ASPEKTY)	=A2 -B2  +C3	=A1/-B2/+C3 
JEDNO OZNACZENIE REFERENCYJNE (POŁĄCZONE ASPEKTY)	=A1-B2+C3 	=A1-B2+C3 
DWA OZNACZENIA REFERENCYJNE (HYBRYDOWE)	=A1-B2 +C3 	=A1-B2/+C3 

Najprostsze rozwiązanie zwykle będzie najlepszym rozwiązaniem, po prostu dlatego, że trudno jest wiedzieć, kiedy funkcja zależy od lokalizacji, a kiedy jest odwrotnie. Gdy wybierzesz osobne oznaczenia, nie będzie to miało wpływu na twoje oznaczenia urządzeń.

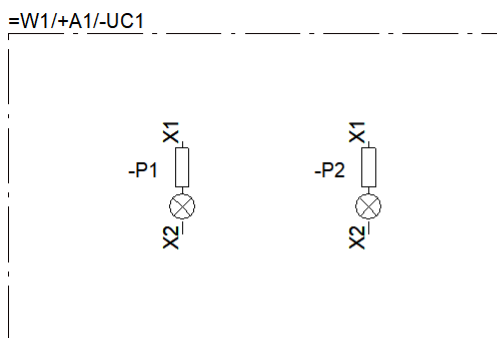
Mówiąc krótko, nasze zalecenie to używanie ustawień domyślnych – które są także domyślne w normie – a więc **Osobnych aspektów**.

STYL PISANIA MA ZNACZENIE – CZĘŚĆ 2

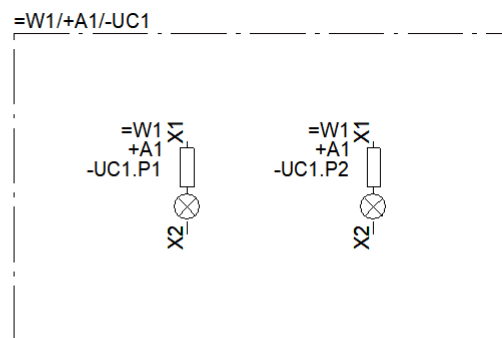
Gdy umieszczasz symbol na schemacie, wyświetla się okna dialogowego **Parametry aparatu**. Jeśli zaznaczysz tutaj opcję **Pokaż pełne oznaczenia referencyjne** na zakładce **Ozn.refer.**, zmienia to sposób, w jaki oznaczenie referencyjne jest wyświetlane na schemacie – a tym samym znaczenie tego, co widzisz na schemacie.

Zaleca się użycie ustawienia domyślnego – opcja **Pokaż pełne oznaczenia referencyjne** nie jest zaznaczona. Jest to zgodne ze standardami.

Bez względu na to, czy używasz ramek referencyjnych, czy oznaczenia referencyjnego dla strony, obowiązują konwencje czytania dotyczące łączenia nazw w tym samym aspekcie, jak pokazano poniżej:



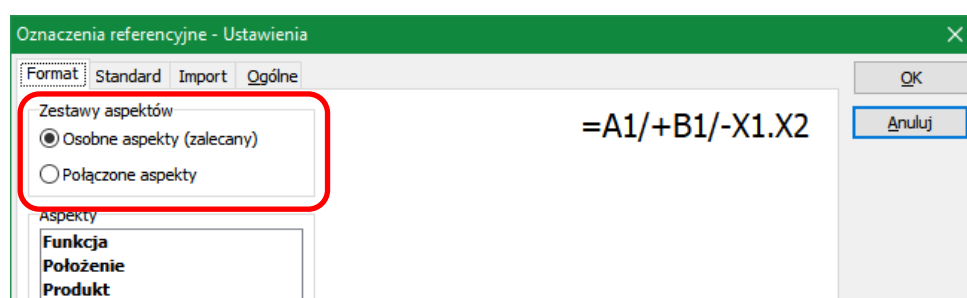
Pełne oznaczenie referencyjne aparatów jest następujące:
 =W1 / +A1 / -UC1.P1
 =W1 / +A1 / -UC1.P2
 Główna część oznaczenia znajduje się poza ramką



Pełne oznaczenie referencyjne aparatów jest następujące:
 =W1.W1 / +A1.A1 / -UC1.UC1.P1
 =W1.W1 / +A1.A1 / -UC1.UC1.P2
 Główna część oznaczenia znajduje się poza ramką
 ORAZ
 dodajesz oznaczenia z elementów: = z =, + z +, - z -

ZMIANY W „OZNACZENIA REFERENCYJNE – USTAWIENIA”

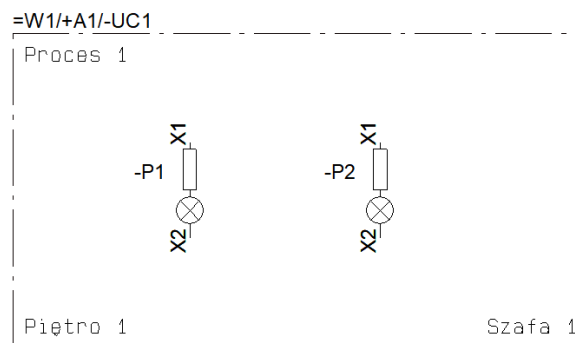
Oprócz funkcji porządkowania zmieniliśmy kolejność zestawów aspektów, co oznacza, że zalecane ustawienie **Osobne aspekty** znajduje się teraz na górze:



RAMKI REFERENCYJNE I OPISY DLA RAMEK REFERENCYJNYCH

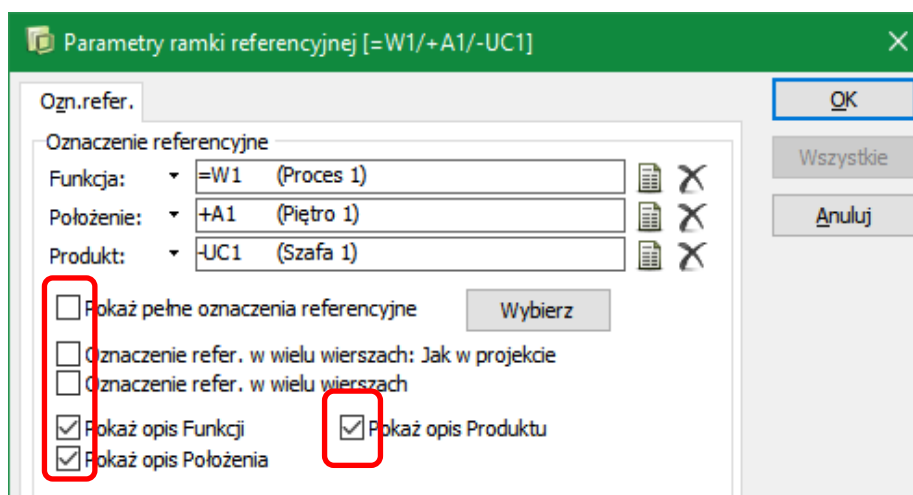
Gdy używasz ramek referencyjnych w swoich projektach, możesz wyświetlić opisy oznaczeń.

Od wersji 21 teksty będą podążać za „narożnikami”, gdy zmienisz rozmiar lub pozycję ramki.



Ustawienia Ramki referencyjnej są zapamiętywane

Program zapamiętuje teraz ostatnie ustawienia w oknie dialogowym **Parametry ramki referencyjnej**.

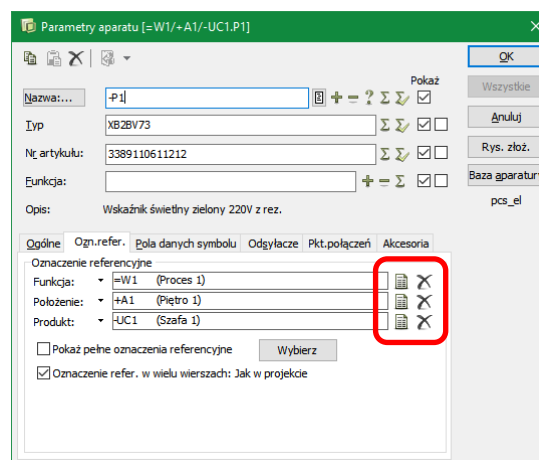


Należy jednak pamiętać, że niektóre z tych ustawień dotyczą nie tylko grafiki, ale mają również znaczenie. - Patrz „Styl pisania ma znaczenie – część 2” na stronie 6.

NOWY PRZYCIŚK DO ŁATWEGO WYBORU OZNACZEŃ REFERENCYJNYCH DLA STRONY

Możesz teraz szybko usunąć oznaczenie referencyjne lub przypisać do obiektu oznaczenie referencyjne strony.

Odbywa się to za pomocą nowych przycisków po prawej stronie każdego aspektu.



ZROZUMIENIE NAZW, APARATÓW I SYMBOLI

Poniżej wyjaśniono niektóre podstawowe pojęcia w programie **Automation**:

Symbol jest częścią **aparatu**, który może być częścią **nazwy**.

Symbol to obiekt rysunkowy, który pokazuje funkcję i połączenia aparatu. Symbole aparatu mogą mieć różne właściwości (symboli), dzięki czemu pasują do typów aparatów, które reprezentują.

Aparat to urządzenie fizyczne, którą można „kupić”; oznacza to zestaw zdefiniowany przez jeden lub więcej symboli o tej samej identyfikatorze (nazwie), typie, numerze artykułu i numerze grupy aparatu w projektach.

W idealnym świecie numer artykułu zawsze istnieje w dołączonej bazie aparatury.

Nazwa jest kombinacją większej liczby aparatów, a często jeden lub więcej z tych aparatów są akcesoriami dla innych aparatów.

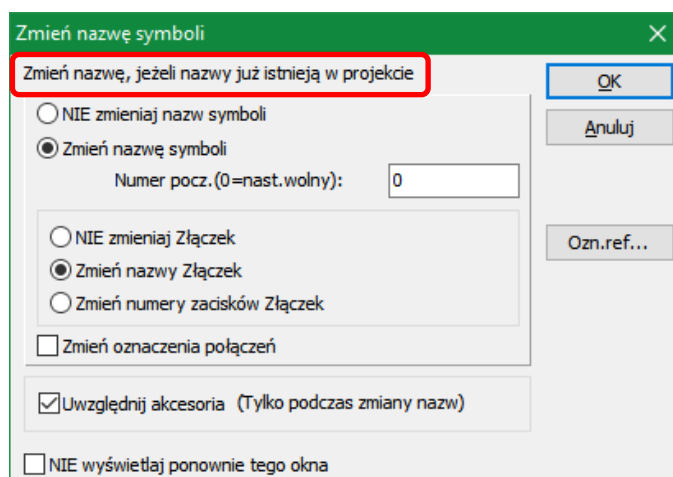
Kiedy tworzymy dokumentację elektryczną, musimy pokazać połączenia między aparatami, abyś mógł tworzyć zespoły aparatów i uzyskać żadaną funkcję; w przypadku naprawy i konserwacji itp. wykorzystujesz dokumentację, aby zobaczyć, gdzie odłączyć aparaty i podłączyć je ponownie (lub podłączyć nowe) i uzyskać tę samą funkcjonalność.

Aby móc zidentyfikować wszystkie obiekty, konieczne jest posiadanie unikalnych nazw na aparatach, a także na ich zaciskach połączeniowych, które znajdują się w panelu i odpowiedniej dokumentacji projektowej.

Dlatego opcja *NIE zmieniania nazwy aparatu* podczas kopiowania / wklejania – nie powinna być używana, ponieważ kopiując tworzysz nowy aparat! Gdy jest to nowy aparat, potrzebuje nowej nazwy lub często tej samej nazwy, ale nowego oznaczenia referencyjnego – być może tymczasowego.

Przeczytaj więcej o zaciskach i akcesoriach na stronach „Zestawienia połączeń jako zestawienia w projekcie” na stronie 11 oraz „Zaciski z akcesoriami i Zaciski w grupie elementów 0” na stronie 19.

Jeśli chcesz mieć więcej symboli o tej samej nazwie - np. symbole PLC lub złączki - zrób to później:

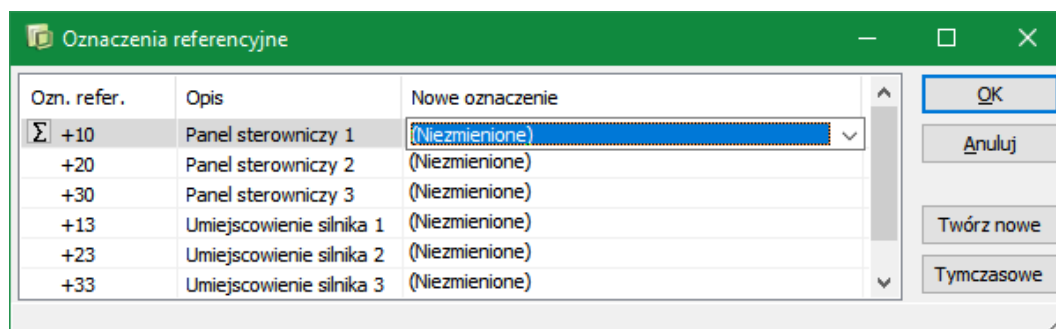


Funkcja **Przenieś adresy PLC** grupuje również poszczególne We/Wy w pełne sterowniki PLC.

Grupowanie elementów grupuje złączki w aparaty, co daje prawidłowe ilości na zestawieniu części.

Funkcja grupowania elementów przypisuje również poszczególne zaciski połączeniowe do właściwych warstw fizycznych.

Podczas pracy z oznaczeniami referencyjnymi program pomoże ci wybrać nowe oznaczenie dla kopiowanych obiektów.



Jeśli nie masz nowego oznaczenia referencyjnego, wybierz oznaczenie tymczasowe. Można je zmienić w dowolnym momencie.



PAMIĘTAJ, ŻE PODOBNE TO NIE IDENTYCZNE!

TEN SAM NUMER ARTYKUŁU NIE JEST TĄ SAMĄ NAZWĄ APARATU.

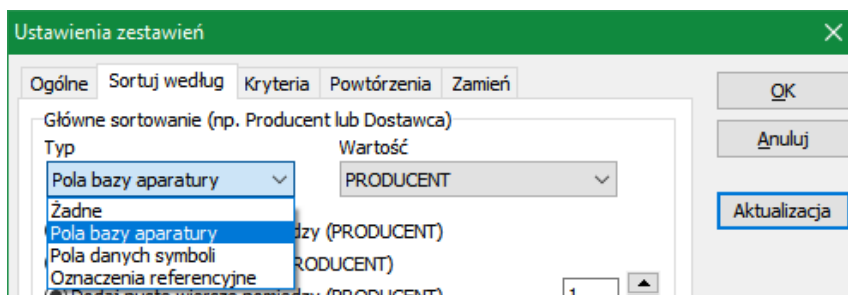
TA SAMA NAZWA APARATU NIE JEST TYM SAMYM OZNACZENIEM REFERENCYJNYM.

ZESTAWIENIA

W wersji 21 dodaliśmy dodatkową funkcjonalność do ustawień zestawień, stworzyliśmy więcej pól danych i wprowadziliśmy kilka innych ulepszeń, które wyjaśniono poniżej.

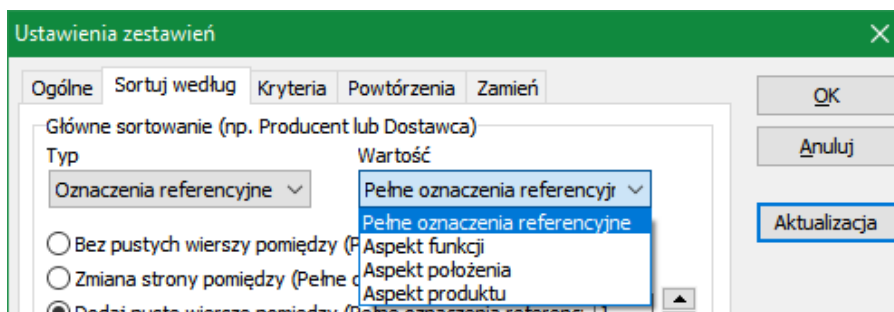
NOWA OPCJA SORTOWANIA DLA ZESTAWIENI CZĘŚCI I ELEMENTÓW

Ulepszono funkcje sortowania zestawień części i elementów:



Można teraz wykonać **Główne sortowania** według:

- Żadne – oznacza, że program będzie sortować zgodnie z **Dodatkowym sortowaniem** określonym w dolnej części okna dialogowego
- Pola bazy aparatury (ta sama funkcja, co w wersji 20)
- Pola danych symboli
- Oznaczenia referencyjne



Pojawią się tylko pasujące opcje. Oznacza to, że musisz być podłączony do bazy aparatury, aby móc sortować na przykład według **Producenta**.

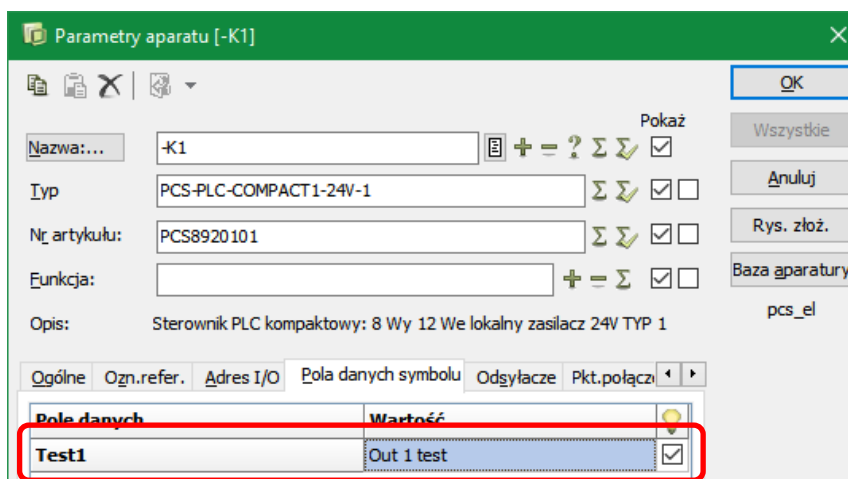
Podobnie, można sortować według **Pól danych symboli** lub **Oznaczeń referencyjnych** tylko wtedy, gdy są one stosowane w projekcie.

EKSPORT/IMPORT LIST PLC Z POLAMI DANYCH

Podczas pracy z PLC często musisz przesłać więcej danych niż to, co znajduje się w standardowych polach danych dla symboli.

Często będziesz potrzebować dodatkowych pól danych symboli zdefiniowanych przez użytkownika i będziesz mógł importować i eksportować te dane wraz z listą We/Wy.

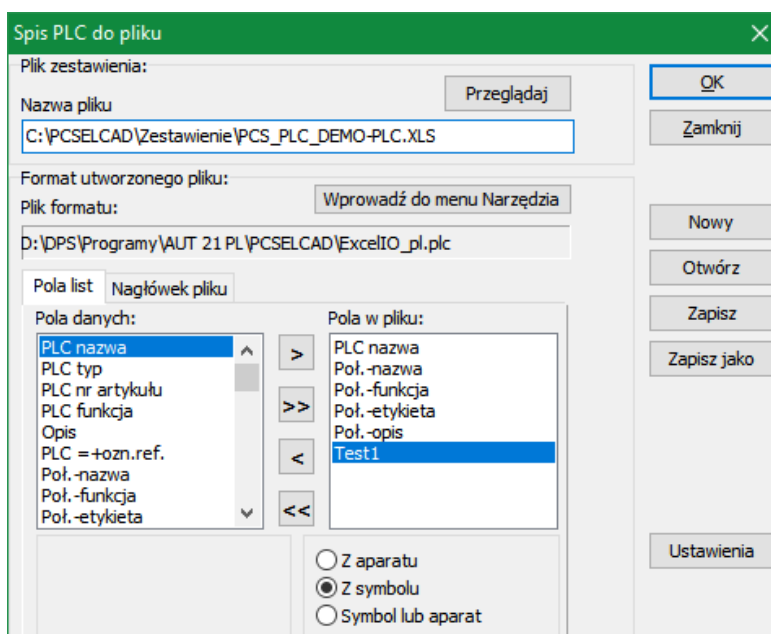
To jest teraz możliwe.



Podobnie jak w poprzednich wersjach, możliwe jest tylko importowanie danych związanych z PLC. Oznacza to, że nie można używać list We/Wy do aktualizowania danych na aparatach podłączonych do PLC.

Pamiętaj, że te pola danych symboli należą do *symbolu*, a nie do *aparatu*, ponieważ potrzebujesz wartości z poszczególnych symboli PLC.

Pamiętaj również, że symbole PLC muszą mieć dołączone odpowiednie pola danych symboli, zanim będzie można zaimportować dane do pól danych symboli.



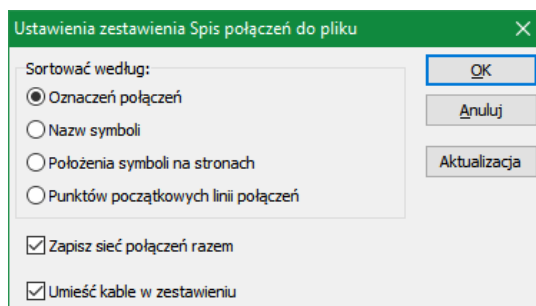
ZESTAWIENIA POŁĄCZEŃ JAKO ZESTAWIENIA W PROJEKCIE

W poprzednich wersjach zestawienie połączeń istniało tylko jako „Zestawienie do pliku”.

W wersji 21 możesz również umieścić takie zestawienie jako stronę projektu i ma ono własną kartę w folderze **Szablony**, którą znajdziesz po wybraniu opcji **Plik => Nowy**.

Pola danych, których używasz na zestawieniu, są takie same, jak te, które wcześniej były dostępne w zestawieniu do pliku. Oznacza to, że możesz tworzyć różne zestawienia połączeń, na przykład zestawienia przewodów.

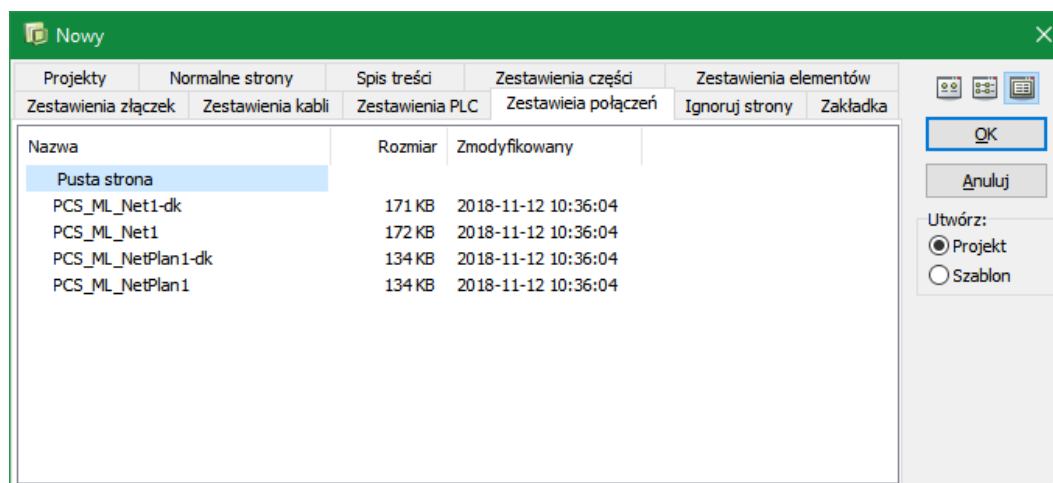
Zestawienie może być sortowana według numerów oznaczników przewodów, nazw lub lokalizacji aparatów lub według punktu początkowego dla przewodów.



Nowe foldery szablonów w Plik => Nowy

Pojawiły się nowe zakładki i foldery dla **Zestawień połączeń** i **Stron ignorowanych**.

Szablon Zestawienia połączeń jest nowy, a w zakładce pojawiają się też szablony planów połączeń / planów sieci.



Folder **Zestawienia złązek** zawiera również szablony dla planów złązek, folder **Zestawienia kabli** zawiera szablony dla planów kabli.

Wszystkie nowe szablony są tworzone przy użyciu wielojęzycznych (ML) formatek rysunkowych.

Jak używać formatek rysunkowych z wieloma językami (ML)

Po uruchomieniu nowego, pustego projektu z pojedynczą pustą stroną i wybraniu dla strony *formatki rysunkowej w wielu językach (ML)*, program automatycznie wybierze ten sam język, który został określony dla interfejsu użytkownika w **Ustawienia => System / Licencja => Wybierz język**.

Jeśli ten język nie istnieje w formacie rysunkowej, program wybierze dla formatki Wariant 0. Gdy użyjesz naszych wstępnie zainstalowanych formatek rysunkowych, pola danych wstawione do formatek rysunkowych będą wyświetlać tylko dane z projektu, ale bez określonych prefiksów dla pól danych.

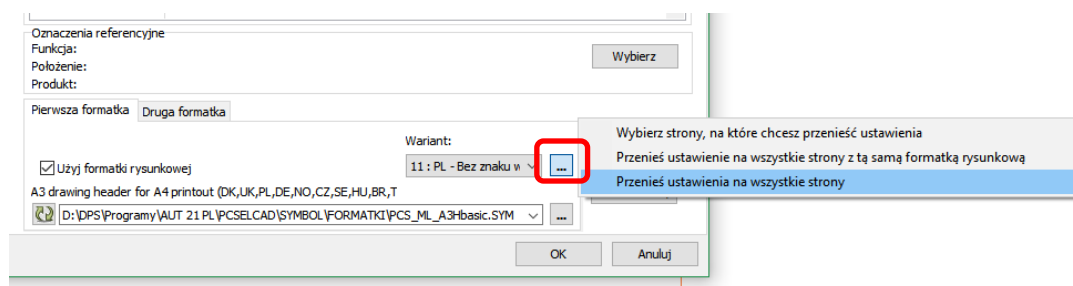
Po wybraniu szablonu projektu w celu utworzenia nowego projektu, wybranym językiem na stronach szablonu będzie język określony w **Ustawienia => System / Licencja => Wybierz język**. Możesz jednak chcieć mieć interfejs użytkownika w języku polskim, a nagłówki rysunków w języku angielskim. Łatwo to zmienić, jak pokazano poniżej.

Należy pamiętać, że predefiniowane strony zestawień ML używają dwóch formatek rysunkowych – jednego dla głównej formatki rysunkowej (ramki) i jednego dla zawartości zestawienia.

Jak zmienić język w formacie rysunkowej

Po wybraniu formatki rysunkowej ML (używającej *wariantów*) można zobaczyć jej języki (Warianty) na liście na karcie **Dane strony**.

Kliknij przycisk ... i wybierz odpowiednie polecenie.



Musisz to zrobić zarówno dla formatki rysunkowej, jak i dla formatki dla zawartości zestawienia.

W formacie rysunkowej umieściliśmy opisy dla wszystkich języków, a Warianty mają tę samą kolejność we wszystkich językach.

Kolejność języków jest taka sama na wszystkich listach.

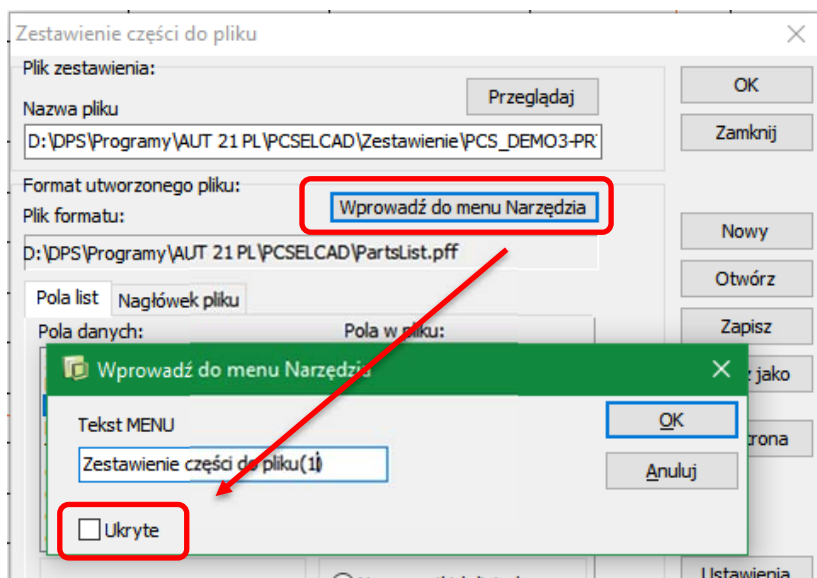
Oznacza to, że możesz zmienić wszystkie zamienione formatki rysunkowe w jednej operacji (o ile używają tej samej formatki) i całą zawartość zestawienia w innej operacji.

Jest to o wiele szybsze niż tłumaczenie wszystkich tekstów. I za każdym razem otrzymujesz ten sam wynik.

FUNKCJA „UKRYCIA” W OPCJI ZESTAWIEŃ W MENU NARZĘDZIA

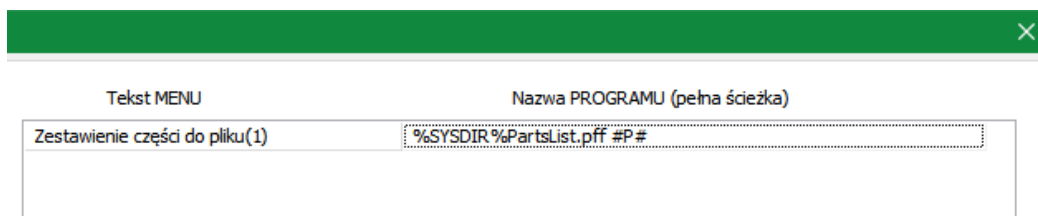
W programie możliwe jest dodanie ulubionych formatów Zestawień do pliku do menu Narzędzia. W wersji 21 można teraz eksportować te zestawienia w „ukryty” sposób. Oznacza to, że zestawienia są eksportowane zgodnie z plikiem formatu od razu, bez zadawania dalszych pytań.

Aktywujesz tą funkcję w następujący sposób: w oknie dialogowym **Zestawienie części do pliku** kliknij przycisk **Wprowadź do menu Narzędzia**, a następnie wybierz **Ukryte** w oknie dialogowym **Wprowadź do menu Narzędzia** i kliknij **OK**.



Należy pamiętać, że można nadać elementowi menu kolejny tytuł po wstawieniu go do menu.

Jeśli wybierzesz **Ustawienia => Narzędzia**, wygląda to tak:



POLA DANYCH LINII W ZESTAWIENIACH

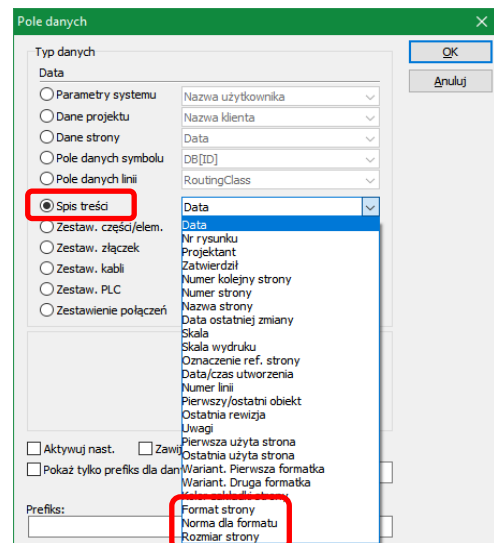
Pola danych linii mogą być teraz uwzględniane na zestawieniach. Można tego użyć na różnych rodzajach zestawień połączeń, takich jak zestawienia złączy, kabli, PLC i połączeń. Pola danych linii są tworzone w **Ustawieniach => Teksty / Symbole**.

NOWE POLA DANYCH DLA SPISÓW TREŚCI

Istnieją trzy nowe pola danych dla spisów treści:

- Format strony
- Norma dla formatu
- Rozmiar strony

Zawartość pól danych może na przykład być częścią formatu wymiany do różnych systemów PLM / PDM.



NOWE STAŁE POLE DANYCH SYMBOLU – ILOŚĆ

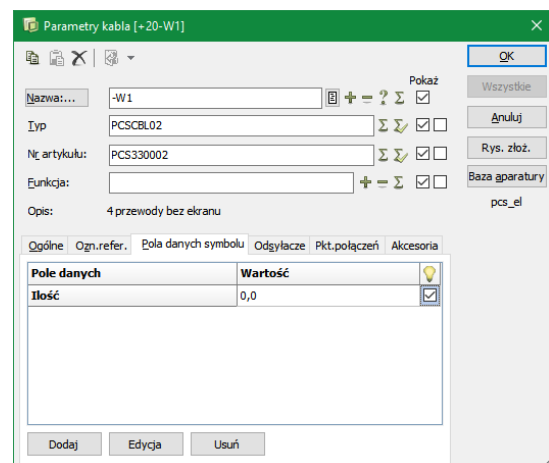
Dodano również nowe stałe pole danych symboli o nazwie **Ilość**.

Pole danych symbolu pokazuje wartość, którą wpisujesz w polu **Ilość** na zakładce **Ogólne**.

Jeśli chcesz pokazać ilość (głównie dla kabli), możesz ustawić to pole jako widoczne.

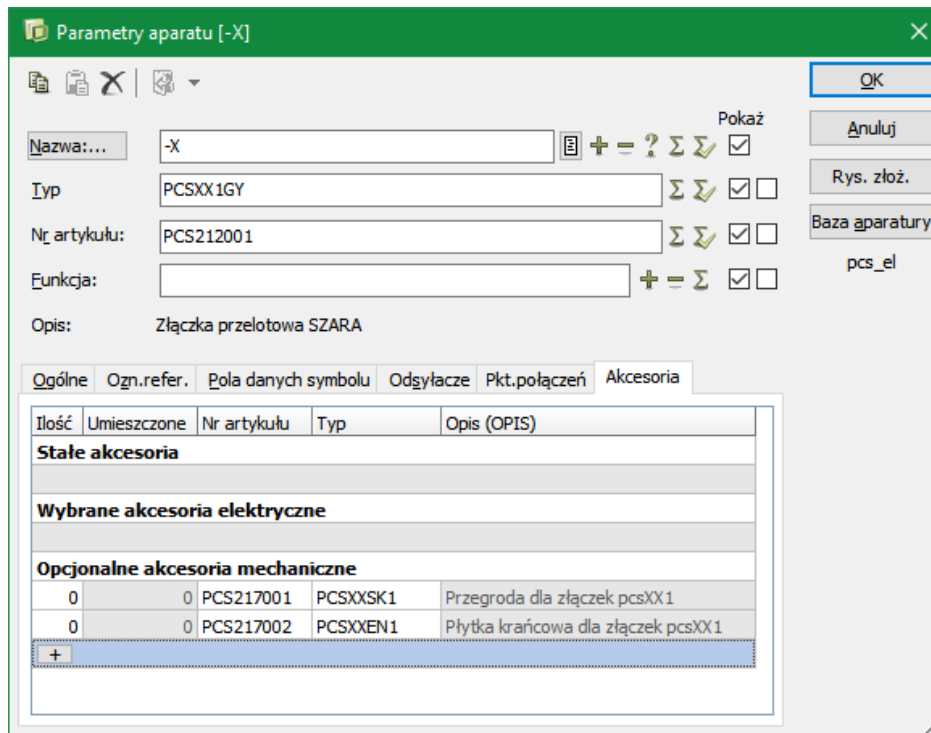
Nie możesz pisać w tym polu.

Wartość można – jak wcześniej – zobaczyć w Przeglądanie obiektów i na innych zestawieniach.



WYBIERANIE I POKAZYWANIE AKCESORIÓW

Karta **Akcesoria** w oknie dialogowym **Parametry aparatu** - wcześniej znana jako **Akcesoria mechaniczne** – zmieniła się w wersji 21, dzięki czemu teraz pokazuje wszystkie wybrane akcesoria i umożliwia łatwy wybór akcesoriów mechanicznych.



Zakładka jest podzielona na trzy części:

- **Stałe akcesoria** – których nie można tutaj wybrać, ale można uzyskać przegląd akcesoriów zdefiniowanych w bazie aparatury.
- Możesz zobaczyć listę **Wybranych akcesoriów elektrycznych**. Podobnie nie są one tutaj zaznaczane, ale w **Menu Aparatu**.
- Lista **Opcjonalnych akcesoriów mechanicznych**, zgodnie z definicją w bazie aparatury. Aby wybrać akcesoria, wystarczy wpisać żądaną wartość.

Dodawanie opcjonalnych akcesoriów mechanicznych

Możesz dodać dodatkowe opcjonalne akcesoria mechaniczne, klikając przycisk **+** w dolnej linii dla **Opcjonalnych akcesoriów mechanicznych**. Po kliknięciu możesz dodać kolejne akcesoria:

- Po naciśnięciu przycisku **DB** można dodawać aparaty znajdujące się w bazie aparatury. Do-

Opcjonalne akcesoria mechaniczne				
Ilość	Umieszczone	Nr artykułu	Typ	Opis (OPIS)
0	0	PCS217001	PCSXXSK1	Przegroda dla złączek pcsXX1
0	0	PCS217002	PCSXXEN1	Płytką krańcowa dla złączek pcsXX1
1	0		DB	

daje to nową linię dla numeru artykułu. Następnie możesz samodzielnie zmienić ilość. Typ i opis są automatycznie pobierane z bazy danych.

- Zamiast naciskać przycisk **DB**, możesz bezpośrednio wpisać numer artykułu (lub typ). Jeśli aparat nie pojawi się w bazie aparatury, nie otrzymasz dla niego żadnego opisu.

Program zawsze pokazuje nową pustą linię z +. W celu usunięcia wcześniej wybranych akcesoriów ustawiasz numer akcesorium na **0**.

Jeśli akcesorium zostanie umieszczone w projekcie (na przykład na stronie mechanicznej), nie będzie można go usunąć w oknie dialogowym.

- Przeczytaj więcej o tym, jak wybrać akcesoria w **Menu Aparatu** w „Menu Aparatu” na stronie 37.

SYMBOLE POMOCNICZE I AKCESORIA

Symbole pomocnicze były metodą stosowaną do określania akcesoriów w starszych wersjach **Automation**. Oto, co dzieje się z nimi w wersji 21:

Symbole pomocnicze w projektach z poprzednich wersji

Jeśli masz projekt, w którym akcesoria mechaniczne są określone za pomocą symboli pomocniczych, te aparaty nadal pozostają w projekcie w wersji 21.

Jednak w wersji 21 zmieniono następujące elementy:

- Te akcesoria nie będą już pojawiać się jako akcesoria w projekcie, ale jako aparaty na tym samym poziomie co główny aparat.
- Te akcesoria nie będą już wyświetlane na karcie **Akcesoria** w oknie dialogowym **Parametry aparatu** i nie pojawią się jako akcesoria w **Menu Aparatu** (więcej na ten temat w dalszej części).
- Po skopiowaniu aparatu z akcesoriami reprezentowanymi przez symbole pomocnicze, akcesoria te nie będą już uwzględnione - po prostu dlatego, że program nie rozumie ich już jako akcesoriów.

Należy pamiętać, że *aparaty reprezentowane przez symbole pomocnicze nadal będą zawarte na zestawieniach części i elementów*.

Symbole pomocnicze w Menu Aparatu w wersji 20

W wersji 20 **Menu Aparatu** zawierałoby listę „nieumieszczonych symboli pomocniczych” reprezentujących akcesoria, które zostały umieszczone na stronach mechanicznych z **Menu Aparatu**. – A jeśli następnie umieściłbyś te symbole pomocnicze, projekt będzie zawierał zbyt wiele akcesoriów.

Symbole pomocnicze ignorowane w Menu Aparatu w wersji 21

Jeśli aparat ma w bazie aparatury tylko symbol pomocniczy jako symbol elektryczny, symbol ten jest ignorowany w **Menu Aparatu** w wersji 21.

Oznacza to, że w tym przypadku nie ma dostępnych symboli pomocniczych, a zatem nie ma ryzyka przypadkowego umieszczenia zbyt wielu symboli pomocniczych.

Symbol pomocniczy jest ignorowany w **Menu Aparatu** tylko wtedy, gdy jest reprezentowany jako jedyny symbol elektryczny dla aparatu.

ZŁĄCZKI

Symbole złączek są jednymi z najmniejszych symboli w projekcie, co czasami może być nieco trudne. Rozwiązaliśmy niektóre z tych wyzwań w wersji 21.

RYSOWANIE LINII PRZEZ ZŁĄCZKI

Gdy narysujesz połączenie do złączki bez zastosowania trasera, możesz przypadkowo podłączyć linię do dolnego punktu połączenia zamiast górnego punktu połączenia, co może doprowadzić do bałaganu w połączeniach.

Algorytm został teraz zmieniony, aby program automatycznie łączył linię z górnym punktem połączenia, gdy zaczniesz rysować połączenie z punktu powyżej symbolu złączki – i automatycznie łączy linię z dolnym punktem połączenia, gdy zaczniesz rysować połączenie od dołu symbol złączki.

WIELOKROTNE UMIESZCZANIE ZŁĄCZEK SILNIKOWYCH Z UVW

Funkcja wielokrotnego wstawiania może teraz również automatycznie nazywać złączki nazwami UVW do użytku ze złączkami silnika.

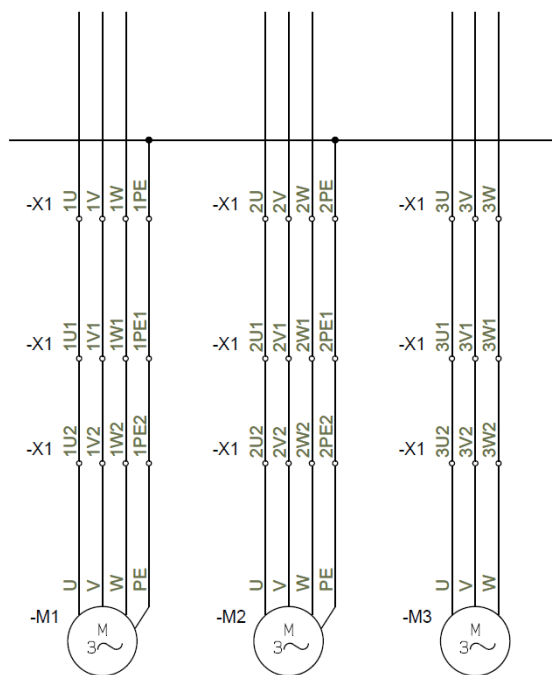
Złączki są powielane w jednym bloku złączek na raz, np. blok złączek X1.

Podając nazwę aparatu powyżej w oknie dialogowym **Parametry aparatu**, wykonaj następujące czynności:

Wpisz **-X1: 1U**, **-X1: 1U1** lub **-X1: 1U2**, a następnie naciśnij klawisz <Ctrl> i kliknij przycisk + lub przycisk ? po prawej stronie pola **Nazwa**.

Program automatycznie wykrywa, czy potrzebna jest złączka PE.

Jeśli są tylko dwa przewody, zostaną nazwane U i V, a nazewnictwo rozpocznie się od nowa.



Oznaczenie zacisków dla przewodów wejściowych i wyjściowych (EN 60445:2017)

Zaciski dla przewodów wejściowych muszą być oznaczone:

U1, V1, W1.

Oznacza to, że trzy zaciski **U1, V1** i **W1** są przeznaczone do podłączenia do trzech faz zasilania.

Zaciski dla przewodów wyjściowych muszą być oznaczone:

U2, V2, W2.

Oznacza to, że trzy zaciski **U2, V2** i **W2** są przeznaczone do połączenia z trzema fazami wyjściowymi w obwodzie zasilanym z rozdzielnicą.

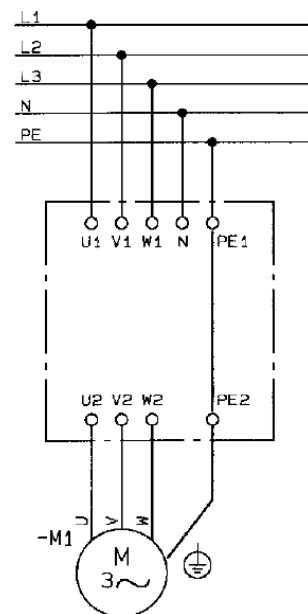
Jeśli występuje wiele przychodzących lub wychodzących przewodników / przewodów, użyj ciągłego numerowania numerów zacisków.

Zaciski dla kilku przychodzących przewodów:

1U1, 1V1, 1W1 .. 3U1, 3V1, 3W1

Zaciski dla kilku wychodzących przewodów:

1U2, 1V2, 1W2 ... 3U2, 3V2, 3W2



ZACISKI Z AKCESORIAMI I ZACISKI W GRUPIE ELEMENTÓW 0

W wersji 21 zmieniliśmy niektóre zasady postępowania z akcesoriami – ogólnie oraz dla złączek.

Oznacza to, że nie możesz już mieć złączek w grupie elementów 0. Jeśli nie jest to problem, który napotkałeś wcześniej, oznacza to, że program automatycznie zajął się tym za Ciebie. Pomiń więc pozostałą część tej sekcji.

Krótką lekcja historii o grupie elementów 0

W poprzednich wersjach **Automation** symbole – w tym złączki – były umieszczane na stronach projektu w grupie elementów 0. Oznaczało to po prostu, że jeszcze nie zdecydowałeś, jakie aparaty zastosować.

Po wybraniu numeru artykułu mogłeś – dla wszystkich aparatów poza złączkami wielotorowymi – zachować tę grupę elementów, a zestawienie części nadal było poprawne. Program był w stanie poprawnie rozpoznawać złączki (prawie) za każdym razem.

W przypadku typowych złączek oznaczało to, że każdy symbol złączki był traktowany jako aparat, co oznaczało, że zestawienie części będzie w porządku. Ale kiedy umieścisz symbol mechaniczny złączki mogłeś nie wiedzieć, które symbole zostały połączone. Dlatego nie można było użyć funkcji **Idź do symbolu** na innych stronach projektu.

Program nie przypisywał już grupy elementów 0 do żadnych symboli od wielu wersji, ale niektóre aparaty korzystające z grupy elementów 0 nadal mogą istnieć w projektach, ze względu na możliwość ponownego wykorzystanie materiałów ze starszych projektów.

W poprzednich wersjach program przypisywał aparatom kolejne numery grup elementów, dzięki

czemu można je stosować do śledzenia poszczególnych złączy na wszystkich stronach projektu, ponieważ został przypisany unikalny identyfikator każdemu aparatowi. Można zatem zastosować funkcję **Idź do symbolu** i śledzić symbole aparatu na innych stronach projektu.

Jednak program zaczął napotykać coraz więcej problemów z takimi starymi aparatami, zwłaszcza w przypadku złączy i prawie zawsze, gdy miały one akcesoria. Właśnie dlatego zaczęliśmy wycofywać grupę elementów 0.

Złączenia z akcesoriami nie umieszczonymi na stronach mechanicznych

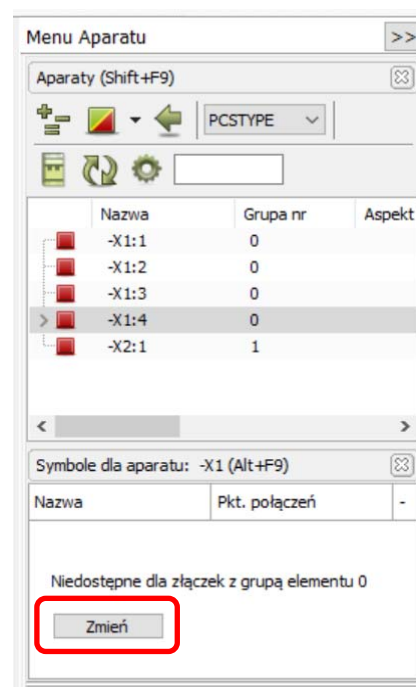
Jeśli masz złączenia z akcesoriami, które nie są umieszczone na stronach mechanicznych, nie napotkasz żadnych trudności. Zestawienia części i elementów będą prawidłowe i możesz kontynuować pracę bez problemów.

Ale jeśli chcesz kontynuować pracę z tymi złączkami – klikając symbole na stronach schematu, aby otworzyć okno dialogowe **Parametry aparatu**, albo próbując wstawić aparaty na stronach mechanicznych – musisz zastosować funkcję **Zmień**.

Ta opcja pojawia się w **Menu Aparatu** w obszarze **Symbole dla aparatu** po wybraniu złączenia z symbolami w grupie elementów 0. Po prostu dlatego, że nie będzie można edytować złączenia, gdy jego symbole znajdują się w grupie elementów 0.

Po kliknięciu przycisku **Zmień** wszystkie akcesoria dla złączy zostaną ustawione jako należące do jednej ze złączy w wybranym rzędzie złączy, a numery grup elementów są ustawione na 1, 2, 3 itd.

Zestawienie części będzie nadal poprawne i będziesz mógł prawidłowo umieszczać złączenia z **Menu Aparatu** na stronach mechanicznych.



Złączenia z akcesoriami umieszczonymi na stronach mechanicznych

Jeśli masz złączenia z akcesoriami, które są umieszczone w projekcie, zestawienie elementów może być niepoprawne. To, czy tak jest, zależy od tego, jak wybrałeś akcesoria i jak umieściłeś symbole mechaniczne dla akcesoriów.

Akcesoria wstawione za pomocą symbolu pomocniczego

Jest to stary sposób umieszczania akcesoriów - który może skutkować niepoprawnymi listami części.

Akcesoria wybrane z zakładki Akcesoria mechaniczne

Od wersji 18 można było wybierać akcesoria na zakładce **Akcesoria mechaniczne** w oknie dialogowym **Parametry aparatu**. (W wersji 21 zakładka ta nosi nazwę **Akcesoria**). Jeśli później zmieniłeś numery grup elementów na 0, powodowało to generowanie nieprawidłowych list części.

Jak korygować błędy związane z grupą elementów 0

Aby poprawić błędy wynikające z użycia grupy elementów 0 dla złączy, wykonaj następujące czynności:

- 1) Na stronie mechanicznej: Usuń rząd złączy.
- 2) Na stronie schematu: Wybierz złączkę i kliknij przycisk **Zmień** zgodnie z powyższym opisem.
- 3) Na stronie mechanicznej: W **Menu Aparatu** w oknie **Aparaty**: Kliknij aparat prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Wybierz nazwę elementu**.
- 4) W **Menu Aparatu** w oknie **Dostępne symbole**: Kliknij symbol prawym przyciskiem myszy i wybierz **Umieść wszystkie**. (Gwarantuje to, że złączki zostaną ułożone we właściwej kolejności).
- 5) Kliknij, aby umieścić symbole złączy na stronie mechanicznej.

Teraz zestawienia będą poprawne i będziesz mógł poruszać się między stroną mechaniczną a schematem dla wybranego aparatu.

ZAMIANA WSZYSTKICH SYMBOLI W PROJEKCIE

Gdy symbol jest umieszczony w projekcie, jest on zapisany pod *nazwą pliku symbolu* dla symbolu (np. *Stycznik1.sym*). To, skąd pierwotnie pochodził symbol, nie ma dla programu znaczenia.

W projekcie może jednak wystąpić kilka symboli o tej samej nazwie pliku symboli.

Dlatego możesz użyć funkcji **Funkcje => Funkcje specjalne => Zamień wszystkie symbole**. Funkcja przeładowuje wszystkie symbole w aktywnym projekcie na podstawie kolejności bibliotek symboli określonych w **Ustawienia => Foldery => Pokaż nazwy bibliotek**.

ZAMIEŃ WSZYSTKIE SYMBOLE SYMBOLAMI Z INNEJ BIBLIOTEKI

Ta funkcja specjalna umożliwi również zastąpienie wszystkich symboli w projekcie podobnymi symbolami – symbolami o tej samej *nazwie pliku symboli* – umieszczonymi w innym katalogu symboli.

Wymaga to zmiany kolejności bibliotek symboli w **Pokaż nazwy bibliotek**, a następnie wybranie **Funkcje => Funkcje specjalne => Zamień wszystkie symbole**.

ISTNIEJĄCE POLA DANYCH SYMBOLI ZOSTAJĄ ZACHOWANE

Gdy symbol zawiera pola danych symboli, są one również tworzone dla nowego symbolu i przypisywane są im takie same wartości jak dla oryginalnego symbolu, gdy symbol zostaje zastąpiony.

Jeśli nowy symbol zawiera własne pola danych symbolu, nowy symbol będzie zawierać oba zestawy pól danych.

Dodatkowe informacje o zamianie symboli

Projekt zawiera nazwy wszystkich plików symboli i ich wygląd graficzny, w tym czcionki tekstowe i pozycje tekstów w symbolach.

Oznacza to również, że po umieszczeniu symbolu o nazwie pliku, która już istnieje w projekcie, umieszczony symbol stanie się w niektórych przypadkach identyczny z symbolem już umieszczonym w projekcie.

Możesz zmienić czcionkę w **Ustawieniach => Teksty / Symbole**, gdzie wybierzesz **Wszystkie** w sekcji **Rodzaj**. Możesz przeczytać więcej o tym w instrukcji.

To zajmie ci dużo pracy, ale niektóre teksty symboli również będą musiały zostać przeniesione. Nie stanie się to, dopóki nie zastąpisz symboli lub nie przeniesiesz tekstów ręcznie.

LINIE

Podczas tworzenia dokumentacji elektrycznej zwykle nie umieszczaliśmy zbyt wielu informacji na liniach. Jednak wzrasta potrzeba umieszczania takich informacji. W wersji 20 dodaliśmy pole danych *RoutingClass* dla linii, a w wersji 21 dostępne są kolejne opcje.

Niektóre z nich możesz zobaczyć poniżej.

OBLICZANE POLA DANYCH LINII (EDYTOR FORMUŁ)

W wersji 21 możesz tworzyć obliczane pola danych linii, które mogą być kombinacją parametrów linii, tekstów i innych pól danych linii. W ten sposób można łączyć wiele pól danych linii w jedno pole danych linii.

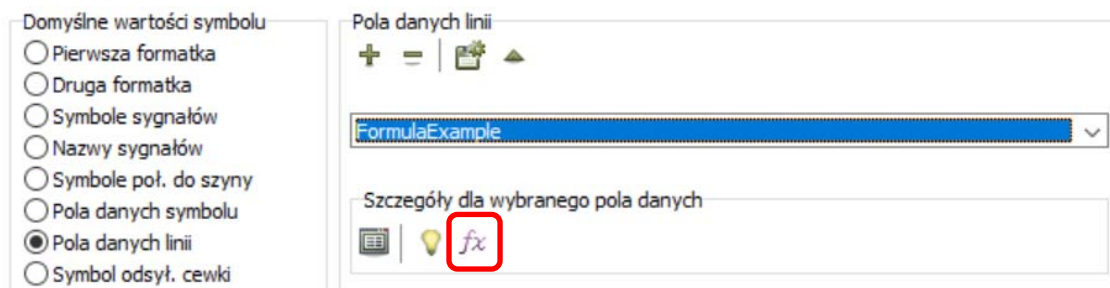
Możesz utworzyć obliczone pole danych linii w następujący sposób:

Tworzenie wymaganych pól danych linii

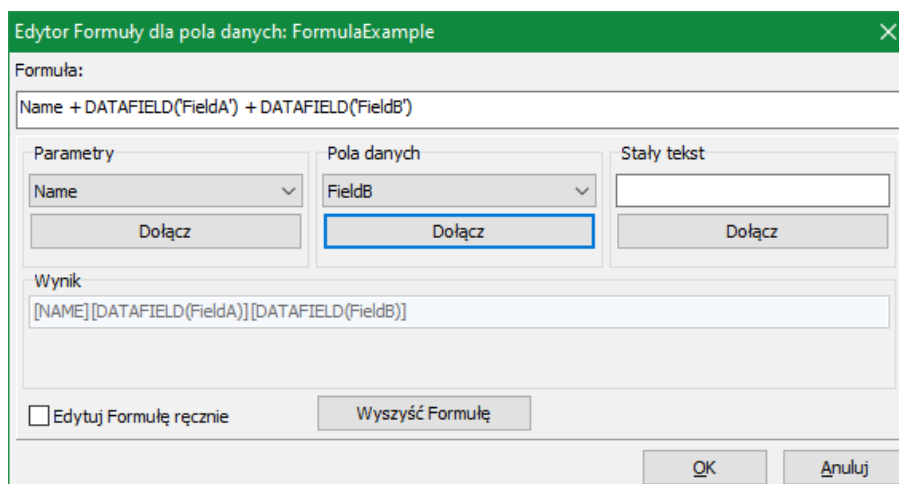
- 1) Wybierz **Ustawienia => Teksty / Symbole**. W **Domyślnych wartościach symboli**: Kliknij **Pola danych linii**.
- 2) W **Polach danych linii**: Kliknij przycisk **Dodaj** i wpisz nazwę pola danych linii - na przykład *FieldA*. Utwórz także pola danych linii *FieldB* i *FormulaExample*.

Tworzenie obliczanego pola danych linii

- 3) Teraz kliknij na przycisk **Edytor formuł**:



- 4) Przejdiesz do **Edytora Formuły**, gdzie możesz określić, jak tworzyć/ obliczać pole danych linii:



- 5) Wybierz **Parametry linii**, **Pola danych linii** i / lub **Stały tekst** i kliknij **Dołącz**, a wybrane pola danych / teksty zostaną dodane – z poprawną składnią – do linii **Formuła** w górnej części okna dialogowego.
W części **Wynik formuły** możesz zobaczyć, jak będzie wyglądało pole danych obliczanych po wstawieniu na stronach projektu.
- 6) Gdy formuła jest gotowa, kliknij **OK**.

UCHWYT TEKSTU DLA PARAMETRÓW LINII

Kiedy umieszczasz dane na liniach i chcesz je wyświetlić w projekcie, musisz mieć możliwość kontrolowania, do którego segmentu należy każdy tekst.

Odbywa się to poprzez ustawienie uchwytu tekstowego. Dzięki temu tekst jest łączony z wybranym segmentem linii. Jeśli następnie przypiszesz uchwyt tekstu do innego segmentu linii, tekst zostanie przeniesiony na środek tego innego segmentu.

Aby wyświetlić parametry linii obok określonego segmentu linii, wykonaj następujące czynności:

- 1) Aktywuj polecenie **Linie** i wyłącz **Ołówek**.
- 2) Kliknij segment prawym przyciskiem myszy i wybierz **Uchwyt tekstu**. (Jeśli tekst jest już zakotwiczony w wybranym segmencie, opcja **Uchwyt tekstu** zostanie wyszarzona).

KONTROLOWANIE ŁUKÓW NAD LINIAMI UŻYWAJĄC PRIORYTETÓW DLA LINII

W **Ustawienia => Kursor / Ekran** w części **Reprezentacja przecinających się linii** możesz określić sposób reprezentowania niepołączonych linii przewodzących, gdy przecinają się one na stronach schematu. Dostępne są następujące opcje:

- **Wyłączone**: linie przecinają się.
- **Z odstępem**: odstęp jest tworzony na jednej z linii.
- **Odstęp z łukiem**: na jednej z linii tworzony jest łuk nad drugą linią.

Po wybraniu z odstępem w wersji 21 można ustawić priorytety dla linii, aby móc kontrolować ich zachowanie podczas przecinania się.

Aby ustawić priorytet dla linii, kliknij prawym przyciskiem myszy na linii, aby otworzyć okno dialogowe **Parametry linii**, gdzie następnie możesz ustawić **Priorytet** na **Niski**, **Normalny** lub **Wysoki**.

Obowiązują wówczas następujące zasady:

- Gdy przecinają się dwie linie o różnych priorytetach, linia o najwyższym priorytecie jest rysowana bez odstępu (łuku).
- Gdy przecinają się dwie linie o tym samym priorytecie, linia pozioma ma najwyższy priorytet.

POLA DANYCH LINII NA ZESTAWIENIACH

Zawartość utworzonych pól danych linii można również umieszczać w zestawieniach. Przeczytaj więcej na ten temat w „Pola danych linii w zestawieniach” na stronie 14.

WYRÓWNYWANIE TEKSTU

We wcześniejszych wersjach wyrównywanie tekstu działało tylko na pierwszą linię tekstu, a nie cały blok tekstu. Teraz wyrównanie odnosi się do całego bloku tekstowego.

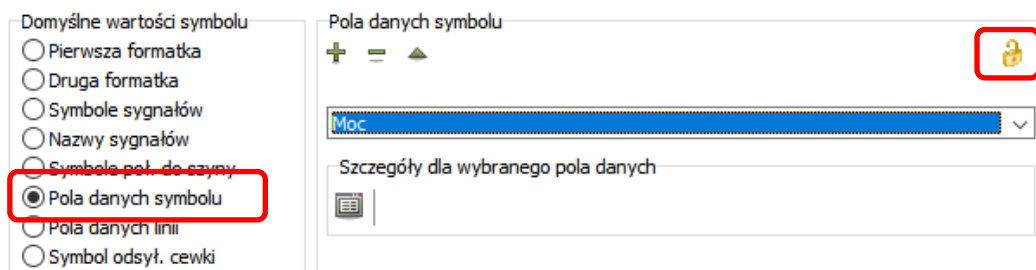
Po załadowaniu projektu z poprzedniej wersji położenie tekstu zostanie zachowane, a jego wyrównanie zostanie przekonwertowane na nowy typ wyrównania.

Na poniższym obrazku widać małe uchwyty tekstu wskazujące sposób wyrównania tekstu. Uchwyty to także pozycja, od której tekst jest wyrównywany. W ten sposób można pozwolić tekstowi odnosić się do narożnika obiektu i odpowiednio go dostosować.

Ten blok tekstu zawiera wiele linii	Ten blok tekstu zawiera wiele linii	Ten blok tekstu zawiera wiele linii
Ten blok tekstu zawiera wiele linii	Ten blok tekstu zawiera wiele linii	Ten blok tekstu zawiera wiele linii
Ten blok tekstu zawiera wiele linii	Ten blok tekstu zawiera wiele linii	Ten blok tekstu zawiera wiele linii

BLOKOWANIE LIST DANYCH DLA PÓL DANYCH SYMBOLI

Po utworzeniu listy danych dla pola danych symbolu w **Ustawienia => Teksty / Symbole** możesz zablokować listę danych. Możesz to zrobić, klikając ikonę kłódki po prawej stronie w opcji **Pola danych symbolu**.



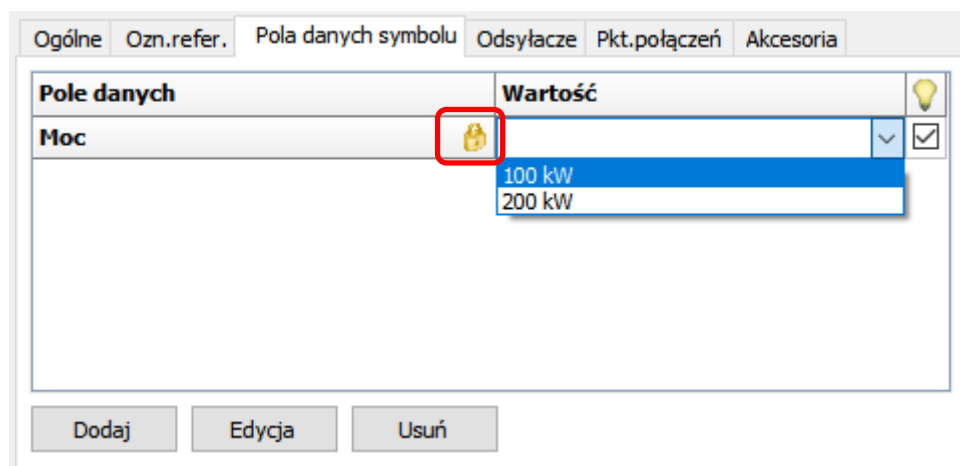
Gdy ikona jest wyświetlana jako zamknięta kłódka, wtedy na stronach projektu można wybrać tylko wartości określone na liście danych.

Gdy ikona jest wyświetlana jako otwarta kłódka (jak wyżej), możliwe będzie również wpisanie własnych wartości.

Ikona kłódki jest widoczna tylko wtedy, gdy dla wybranego pola danych utworzona jest lista danych.

KŁÓDKA JEST RÓWNIEŻ WYŚWIETLANA W OKNIE PARAMETRY APARATU

Po wybraniu pola danych symbolu z dołączoną listą zablokowanych danych, ikona kłódki jest również wyświetlana w oknie dialogowym **Parametry aparatu**:



ROZSZERZONA FUNKCJA WYRÓWNYWANIA

WYRÓWNYWANIE SYMBOLI MIĘDZY STRONAMI PROJEKTU

W wersji 21 symbole umieszczone na osobnych stronach projektu można również wyrównać:

- 1) Upewnij się, że przycisk **Symbole** jest włączony, kliknij prawym przyciskiem myszy symbol, do którego chcesz wyrównać pozostałe symbole, i wybierz **Wyrównaj**.
- 2) Przejdź do innej strony projektu – na przykład za pomocą zakładek strony u dołu ekranu.
- 1) Na nowej stronie projektu pojawia się teraz cienka linia, rozpoczynając się z miejsca, w którym wybrany symbol jest umieszczony na poprzedniej stronie projektu i kończy się w kursorze: Teraz kliknij każdy symbol, który chcesz wyrównać do wybranego symbolu. Spowoduje to wyrównanie tych symboli do wybranego symbolu.

Nie można tego zrobić dla innych typów obiektów.

WYRÓWNYWANIE Z ORAZ BEZ <CTRL> NA TEJ SAMEJ STRONIE

Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy symbolu (A) i wybraniu opcji **Wyrównaj**, a następnie kliknięciu innego symbolu (B) na tej samej stronie, A zostanie wyrównane zgodnie z B.

W wersji 21 możesz także nacisnąć klawisz <Ctrl> podczas klikania B, co oznacza, że B zostanie wyrównane z A.

Jest to również możliwe w przypadku innych typów obiektów, znajdujących się na tej samej stronie.

ULEPSZENIA W SYSTEMIE LICENCJONOWANIA

Wprowadzono również ulepszenia w systemie licencjonowania, który jest wykorzystywany zarówno w **Automation**, jak i w **Automation Service**.

LIMIT POBIERANIA (TANKOWANIA) LICENCJI

W przypadku licencji sieciowych przy użyciu klucza licencyjnego USB można ustawić ograniczenie liczby licencji, które można tankować.

Teraz jest to również możliwe w przypadku licencji programowych.

AUTOMATION SERVICE

Dostępna jest również licencja sieciowa dla **Automation Service**.

NOWY SERWER LICENCJI

Podczas wykonywania nowej instalacji wersji 21, można będzie określić nazwę serwera – według nazwy serwera lub adresu IP – podczas procesu instalacji.

Podczas próby aktywacji licencji, która jest już używana, zostaniesz o tym poinformowany i otrzymasz pomoc w rozwiązaniu sytuacji.

ROZSZERZONY PROGRAM ADMINISTRACYJNY

Program Administrator może teraz kontrolować następujące ustawienia dostępne na zakładce **Ustawienia => Teksty / Symbole**. Gdy administrator kontroluje daną funkcję, pole wyboru dla funkcji jest przyciemnione dla użytkowników.

USTAWIENIA TEKSTU: OPCJA „WSZYSTKIE” KONTROLOWANA PRZEZ ADMINISTRATORA

Ustawienia dla wszystkich rodzajów tekstów w projekcie można zmienić za pomocą opcji **Wszystkie** w obszarze **Rodzaj** na zakładce **Ustawienia => Teksty / Symbolu**. Tą opcją można teraz sterować z poziomu programu administratora.

Rodzaj

- Wolne teksty
- Symbole
- Pkt. połączeń
- Odsyłacze
- Linia
- Wszystkie

Wszystkie

- Przenieś wszystkie ustawienia tekstu do projektu
- Załaduj wszystkie domyślne ustawienia tekstów
- Zapisz wszystkie ustawienia tekstu jako domyślne
- Użyj domyślnych ustawień tekstu w projekcie podczas umieszczania obiektów

„TAK JAK POŁĄCZONE” DLA SYMBOLI

Ustawienie „*Tak jak połączone*” dla symboli w projekcie można ustawić na dole zakładki **Ustawienia => Teksty / Symbole**. Tą funkcją można teraz sterować z poziomu programu administratora.

Ta funkcja powoduje, że wszystkie symbole mają ten sam kolor i szerokość linii, co linie, do których są podłączone.

Kierunek biegu kabla (w pionie):

- Z góry na dół
- Z dołu na górę

Kierunek biegu kabla (w poziomie):

- Z lewej do prawej
- Z prawej do lewej

Domyślna ilość kabla

- 0
- 1

'Tak jak połączone' dla symboli

INNE ZMIANY

Poniżej znajduje się lista innych mniejszych zmian w wersji 21.

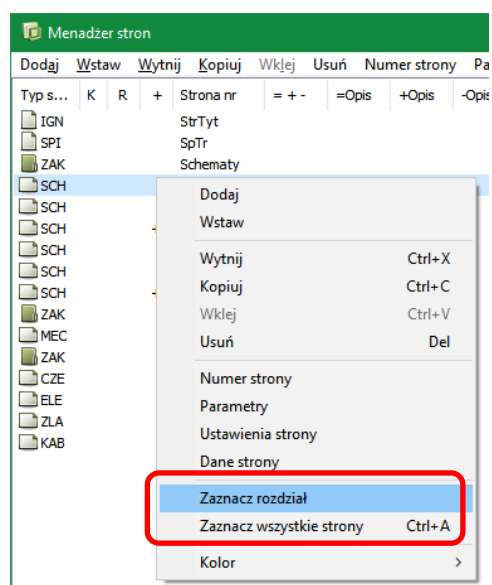
ZMIENIONE POZYCJE W MENU

Kilka pozycji menu zostało przestawionych i przeniesionych do innych menu – na przykład wszystkie pozycje menu dotyczące PLC zostały przeniesione do menu **PLC**. Inne elementy menu stały się przestarzałe i dlatego zostały usunięte.

MENADŻER STRON

Teraz można zaznaczyć wszystkie strony w projekcie lub wszystkie strony w rozdziale, klikając prawym przyciskiem myszy. Może to być na przykład przydatne podczas zmiany numeracji projektu.

Nie można już zaznaczać wszystkich stron w **Menadżerze stron**, a następnie ich usunąć.



PROSTOKĄTY BEZ PUNKTÓW POŁĄCZEŃ SĄ TERAZ NIEPRZEWODZĄCE

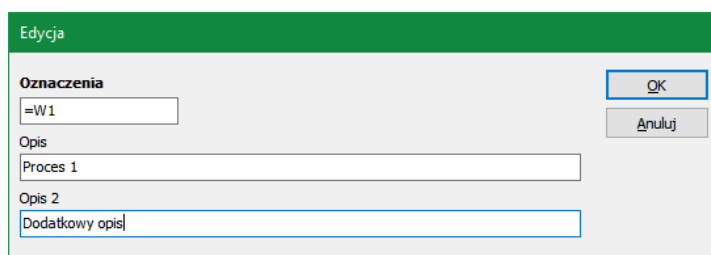
W **Automation** możliwe jest rysowanie prostokątów za pomocą linii przewodzących, co nie zawsze ma sens. Te prostokąty bez połączeń są teraz automatycznie ustawiane na nieprzewodzące, tak że na przykład nie mają już przypisanych numerów przewodów.

DODATKOWY OPIS DLA OZNACZEŃ REFERENCYJNYCH

Oznaczenia referencyjne mają teraz dodatkowe pole danych opisu.

Można to na przykład zastosować do opisów w innych językach lub numerów odnoszących się do systemów ERP.

Zawartość tego pola danych można również uwzględnić w przeglądzie oznaczeń referencyjnych i na zestawieniach elementów.

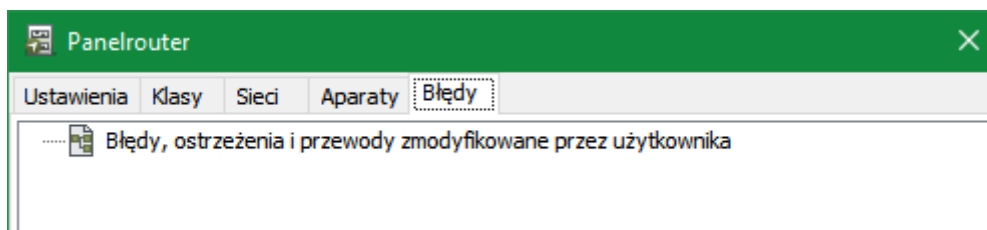


FUNKCJA KOPIOWANIA W OKNIE PARAMETRY APARATU

Funkcja kopiowania w oknie dialogowym **Parametry aparatu** obejmuje teraz także zawartość wszystkich dołączonych pól danych symboli podczas kopiowania.

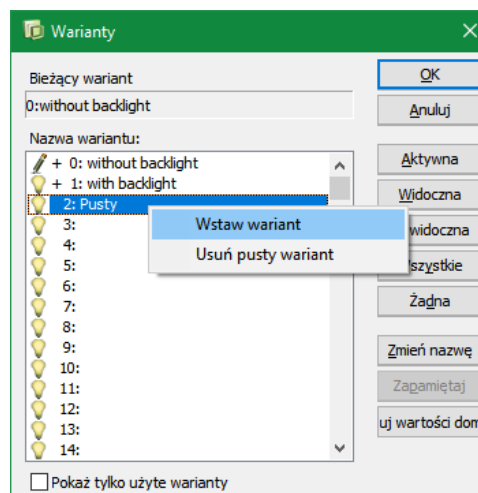
ZAKŁADKI W PANELROUTERZE

Zakładki w oknie **Panelrouter** zostały zmienione, dzięki czemu karta **Ustawienia** jest pierwszą z zakładek. Dodano także nową zakładkę **Błędy**. Wyświetla listę błędów, ostrzeżeń i przewodów zmodyfikowanych przez użytkownika.



WSTAWIANIE WARIANTÓW I USUWANIE PUSTYCH WARIANTÓW

Podczas pracy z wieloma symbolami, dla których chcesz zastosować te same numery wariantów dla identycznych wariantów, konieczne może być dostosowanie warstw używanych do określonych celów dla poszczególnych symboli. Dlatego możesz teraz kliknąć prawym przyciskiem myszy warstwę w oknie dialogowym **Warianty** i wybrać **Wstaw wariant** lub **Usuń pusty wariant**, co ułatwia dostosowanie numerów wariantów do poszczególnych symboli.



TYLKO DLA FAZY PROJEKTOWEJ

PROSZĘ PAMIĘTAĆ, ŻE ODNOSI SIĘ TO WYŁĄCZNIE DO FAZY PROJEKTOWEJ. JEŻELI NA PÓŹNIEJSZYM ETAPIE, WYMIENISZ SYMBOL W PROJEKCIE Z SYMBOLEM, GDZIE NUMERY WARIANTÓW / WARSTWY MAJĄ INNE ZNACZENIA, STOSOWANIE WARIANTÓW NIE BĘDZIE MIAŁO SENSU.

IKONA NOWY I PLIK => NOWY MAJĄ IDENTYCZNĄ FUNKCJĘ

Po kliknięciu ikony **Nowy dokument** w wersji 21 otwiera się teraz okno dialogowe **Nowy** z otwartą kartą **Projekty** – podobnie jak w przypadku wybrania **Plik => Nowy**.

WYBÓR ADRESÓW WE/WY

Teraz łatwiej jest wybrać odpowiedni adres We/Wy za pomocą przycisku **Adr. I/O...** po prawej stronie okna dialogowego **Parametry aparatu** dla PLC:

- Gdy umieszczasz symbol PLC na schemacie, wchodzisz do okna dialogowego **Parametry aparatu**. Tutaj możesz teraz kliknąć przycisk **Adr. I/O...** w prawym dolnym rogu okna dialogowego.
- Następnie wchodzisz do okna dialogowego **Wejścia** (lub **Wyjścia**):

1) Wybierz typ adresu 2) Wybierz aparat

Nazwa	Funkcja	Punkt połączenia	Opis	Etykieta	Typ statusu I/O
-K7	.00	Y0			
-K7	.01	Y1			
-K7	.02	Y2			
-K7	.03	Y3			
-K7	.04	Y4			
-K7	.05	Y5			
-K7	.06	Y6			
-K7	.07	Y7			

Użyte Wyjścia są oznaczone znakiem + (jeżeli są)

3) Wybierz wejście/wyjście

- Wybierz żądany sterownik PLC po prawej stronie okna dialogowego, a następnie wybierz żądane wejście (lub wyjście) z listy i kliknij **OK**.
Należy pamiętać, że używane wejścia / wyjścia są oznaczone poprzedzającym znakiem **+**. W obszarze **I/O** w prawym dolnym rogu okna dialogowego możesz wybrać wyświetlanie wszystkich wejść i wyjść z listy (**Wszystkie**), wyświetlanie wszystkich używanych wejść i wyjść (**+**) lub tylko wyświetlanie dostępnych wejść i wyjść (**-**).



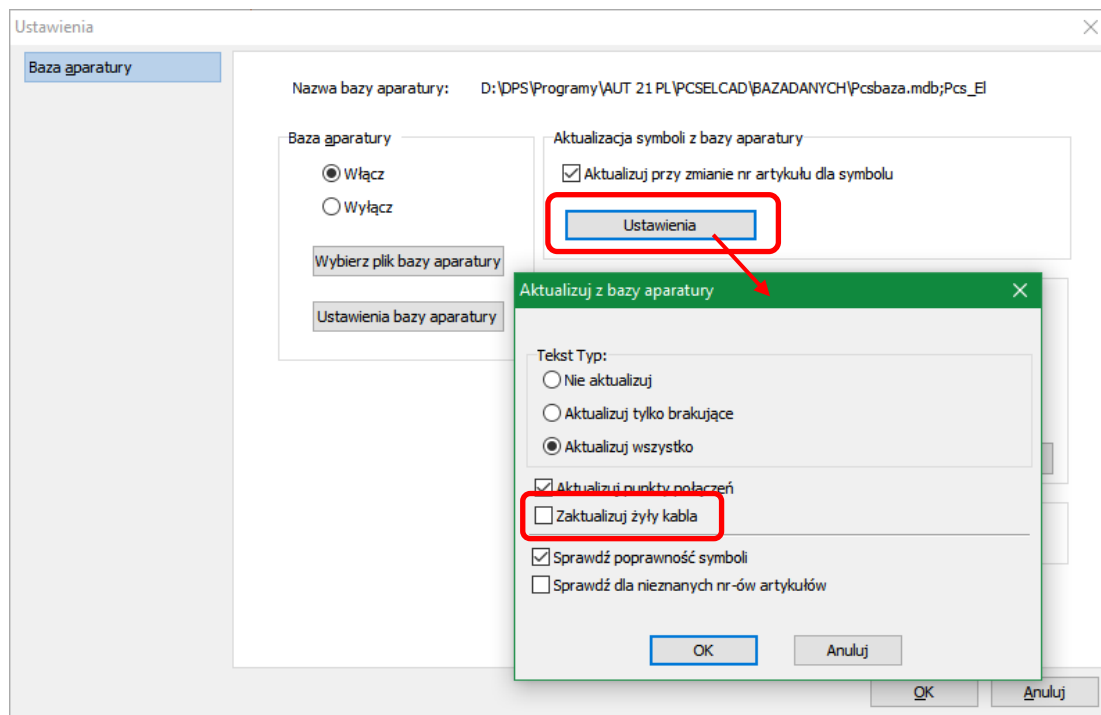
WYBIERZ WEJŚCIA / WYJŚCIA DLA WSZYSTKICH PLC W PROJEKcie

JEŻELI WYBIERZESZ **-K** W POLU **NAZWA** PO PRAWEJ STRONIE OKNA DIALOGOWEGO, WYŚWIETLANE SĄ WEJŚCIA / WYJŚCIA DLA WSZYSTKICH PLC W PROJEKcie Z NAZWAMI ZACZYNAJĄCYMI SIĘ OD **-K**.

FUNKCJA AKTUALIZUJ Z BAZY APARATURY

Podczas aktualizacji z bazy danych aparatury w wersji 20 pojawiało się pytanie, czy zaktualizować żyły kabli.

W wersji 21 jest to teraz stałe ustawienie w **Ustawienia => Baza aparatury => Ustawienia => Aktualizacja symboli z bazy aparatury => Ustawienia**.



Ustawienia Przeciągnij i rysuj (rysunki standardowe) zawierają te same opcje, które można zastosować zarówno w przypadku rysunków standardowych, jak i generatora projektu.

OBRÓT OBIEKTÓW O 10°

Po wybraniu obiektu i naciśnięciu klawisza <Spacja> obiekt zostanie obrócony o 90 °.

Jeśli naciśniesz <Ctrl> podczas naciskania <Spacja>, obiekt zostanie teraz obrócony o 10 °.

DOMYŚLNA ILOŚĆ DLA KABLA

W dolnej części zakładki **Ustawienia => Teksty / Symbole** możesz teraz określić, czy **Domyślna ilość kabla** to 0 czy 1:

- Po wybraniu **0**: Domyślna zawartość pola **Ilość** w oknie dialogowym **Parametry aparatu** to **0**. Wybierz to ustawienie, gdy używasz pola **Ilość** do wpisywania długości poszczególnych kabli, które mogą być następnie umieszczane na zestawieniach projektu.
- Po wybraniu **1**: Domyślna zawartość pola **Ilość** w oknie dialogowym **Parametry aparatu** to **1**. Wybierz to ustawienie, gdy używasz pola **Ilość** do zliczania liczby kabli (symboli kabli) w projekcie.

Należy pamiętać, że jest to ustawienie systemowe, co oznacza, że pole **Ilość** dla każdego nowego kabla, który odtąd umieszczasz w dowolnym projekcie, zostanie ustawione na wybraną **Domyślną liczbę kabla**.

W istniejących projektach nie wprowadzono żadnych zmian.

PRZEGLĄDARKA OBIEKTÓW – NOWE USTAWIENIA DOMYŚLNE

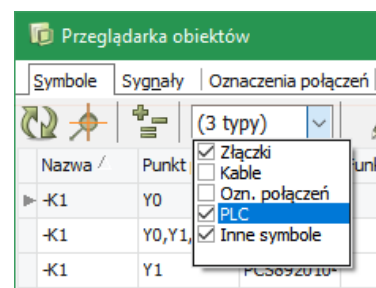
Domyślne ustawienia dla **Przeglądarki obiektów** zmieniają się podczas instalowania **Automation**. Po **aktualizacji Automation** ustawienia nie ulegają zmianie.

Pamiętaj, że zawsze możesz zmienić ustawienia **Przeglądarki obiektów**, klikając nagłówki kolumn i przeciągając je w żądane pozycje.

PRZEGLĄDARKA OBIEKTÓW – WYBIERZ TYPY SYMBOLI NA ZAKŁADCE SYMBOLE

Możesz określić, które typy symboli mają być wyświetlane, wybierając odpowiednie typy symboli na pasku narzędzi w **Przeglądarce obiektów**.

Oznacza to, że informacje na przykład o złączkach i kablach mogą być wyświetlane wśród informacji o „zwykłych” typach symboli.



OSTRZEŻENIE PRZY OTWIERANIU PLIKÓW ZABEZPIECZONYCH PRZED ZAPISEM

Podczas otwierania pliku chronionego przed zapisem pojawi się ostrzeżenie, że jest on chroniony przed zapisem.

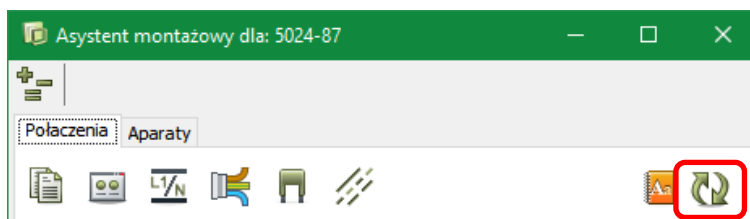
ASYSTENT MONTAŻOWY

Asystent montażowy został rozszerzony o kilka dodatkowych funkcji.

WIELU UŻYTKOWNIKÓW MOŻE PRACOWAĆ NA TYM SAMYM PANELU

Po umieszczeniu projektu na wspólnym dysku i utworzeniu pliku zamówienia, wielu użytkowników będzie mogło otworzyć zarówno projekt, jak i to zamówienie.

Gdy wielu użytkowników pracuje nad projektem jednocześnie, pojawi się przycisk **Odśwież**, aby wszyscy użytkownicy mogli w razie potrzeby aktualizować zmiany w połączeniach wykonanych w projekcie.



PROGRAM WYŚWIETLA LISTĘ WSZYSTKICH STWORZONYCH PLIKÓW ZAMÓWIEŃ

Wszystkie utworzone pliki zamówień w projekcie są teraz wyświetlane na liście podczas otwierania **Asystenta montażowego**.

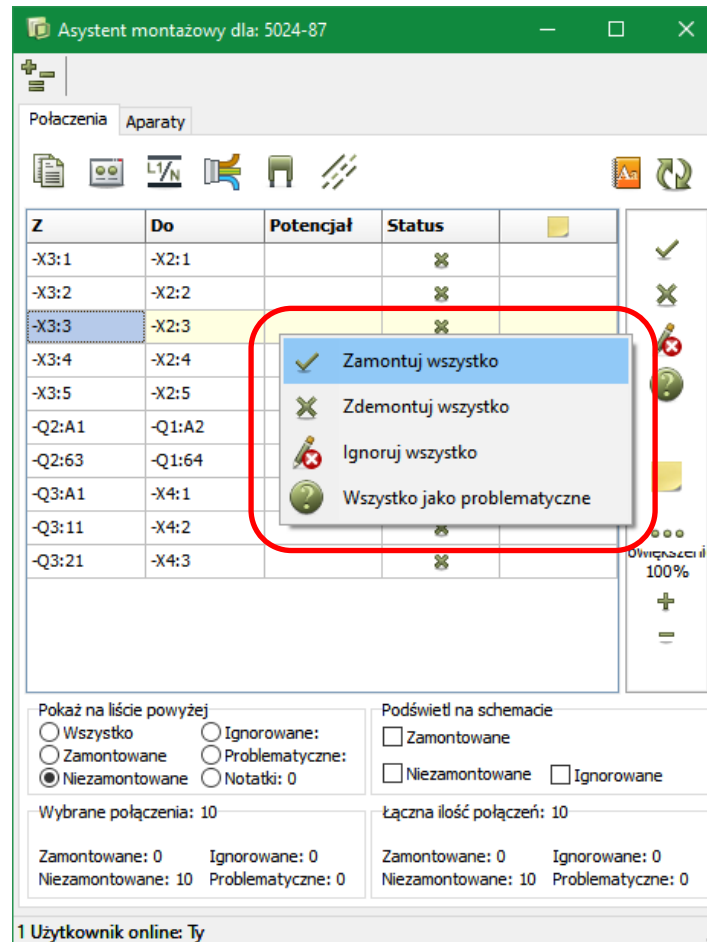
OKNO INFORMACJI O POŁĄCZENIU ZAWIERA TERAZ PRZYCISK „ZAMONTOWANY”

Podczas korzystania z **Asystenta montażowego** na tablecie lub ekranie dotykowym można teraz oznaczyć połączenie jako zamontowane naciskając duży przycisk w prawym górnym rogu okna.



ZMIANA STATUSU DLA WSZYSTKICH PRZEWODÓW W JEDNEJ OPERACJI

Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na liniach na zakładce **Połączenia** w **Asystencie montażowym** możesz zmienić status wszystkich połączeń w ramach jednej operacji. Jest to również możliwe na zakładce **Aparaty**.



MENU APARATU

W wersji 20 wprowadzono wiele ulepszeń do funkcji **Pokaż pozostałe**. Spowodowało to, że w wersji 21 nazwaliśmy nowe okno **Menu Aparatu**.

Menu Aparatu jest umieszczone po prawej stronie obszaru roboczego i daje przegląd aparatów zastosowanych w projekcie.

Menu Aparatu wyświetla tylko symbole z kategorii symboli (takich jak elektryczne, mechaniczne, pneumatyczne lub hydrauliczne), które są wybrane dla aktywnej strony w projekcie:

- Podczas pracy na *stronie Schematu* wyświetlane są tylko aparaty z symbolami elektrycznymi.
- Podczas pracy na *stronie Mechanicznej* wyświetlane są tylko aparaty z symbolami mechanicznymi.
- Jeśli pracujesz z inną kategorią symboli na stronie, wyświetlane są tylko symbole z tej kategorii.

Menu Aparatu zawiera dwa niezależne okna:

- Okno **Aparaty**, które zawiera listę aparatów zastosowanych w projekcie
- Okno **Symbole dla aparatu**, które zawiera strukturę drzewa wyświetlającą wszystkie symbole i opcjonalne akcesoria dla wybranego aparatu, a także menu wyboru zawierające dostępne symbole dla aparatu.

Więcej informacji o **Menu Aparatu** znajdziesz w podręczniku do programu **Automation**.

