

# KREATOR APARATÓW

Jak tworzyć aparaty w bazie aparatury PCSCHEMATIC Automation. PCSCHEMATIC Automation wersja 19. Zaprojektowane przez PCSCHEMATIC A/S



### WSTĘP

Ten podręcznik opisuje sposób użycia Kreatora aparatów do tworzenia aparatów w bazie aparatury PCSCHEMATIC. Kreator aparatów jest częścią programu Automation od wersji 16 i jest ciągle rozbudowywany.

Kreator może być używany do różnych celów, między innymi do:

- Tworzenie całkowicie nowych aparatów
- Tworzenia nowych aparatów jako kopii istniejących
- Edycji istniejących aparatów
- Edycji wielu istniejących aparatów na raz (grupowa zmiana różnych danych)
- Tworzenia wielu aparatów w arkuszach Excela, a następnie ich importowania do bazy aparatury.

Wszystkie funkcje zostały opisane w podręczniku.

#### KILKA DEFINICJI...

Żeby używać kreatora, do programu musi być dołączona baza aparatury.

**APARATY** (urządzenia) znajdują się w bazie aparatury i każdy z nich musi posiadać unikalny numer/identyfikator, którym w naszej bazie aparatury jest KOD\_EAN (Kod EAN jest kodem kreskowym używanym przez producentów, który identyfikuje jednoznacznie każdy produkt).

W ustawieniach bazy aparatury w programie pole **KOD\_EAN** z bazy aparatury jest połączone (mapowane) z polem **Numer artykułu** w programie Automation, a pole **TYP** z bazy aparatury jest połączone (mapowane) z polem **Typ** w programie.

Domyślne ustawienia programu możesz zobaczyć na stronie 38 (gdzie pokazane są również dodatkowe informacje).

**APARATY** posiadają jeden lub wiele **SYMBOLI** używanych na schematach – i wiele więcej informacji. Część z tych informacji jest łączona razem podczas używania tego kreatora.

### PAMIĘTAJ, ŻE...

Gdy tworzysz aparaty do swojej bazy aparatury, zalecamy zmianę nazwy domyślnej bazy aparatury lub wykonanie kopii bazy, której nadasz inną nazwę. Dzięki temu możesz kontrolować nazwę bazy i nie ryzykujesz podmiany oryginalnej bazy podczas aktualizacji programu.

Kreator aparatów używa ustawień twojej bazy aparatury. Na stronie 38 możesz zobaczyć domyślne ustawienia bazy aparatury – z kilkoma dodatkami. Jeżeli twój Kreator aparatów wygląda inaczej, może to wynikać z różnicy w ustawieniach bazy.

# **SPIS TREŚCI**

WSTĘP	2
KILKA DEFINICJI	2
PAMIĘTAJ, że	2
URUCHOMIENIE KREATORA	5
TWORZENIE NOWEGO NORMALNEGO APARATU	6
NUMER ARTYKUŁU I TYP	6
Rodzaj aparatu	7
WYBÓR SYMBOLI DLA SCHEMATÓW	7
WYSZUKIWANIE SYMBOLI Z BAZY APARATURY	7
WYBIERANIE SYMBOLI Z BIBLIOTEKI SYMBOLI	9
SYMBOLE ALTERNATYWNE	
SYMBOLE MONTAŻOWE	12
INNE SYMBOLE DLA SCHEMATÓW	13
DODATKOWE AKCESORIA DLA APARATÓW	14
STAŁE AKCESORIA	14
OPCJONALNE AKCESORIA MECHANICZNE	14
JAK WYBIERAĆ AKCESORIA ELEKTRI CZNE.	14
PLIKI ZEWNETRZNE. NP. ZDJECIA I KARTY KATALOGOWE	15
INNE POLA 2	
ZAKOŃCZENIE	16
PIERWSZA ZAKŁADKA – JESZCZE RAZ	17
PIERWSZA ZAKŁADKA – JESZCZE RAZ – PONOWNIE	17
KOPIA ISTNIEJĄCEGO APARATU	18
EDYCJA ISTNIEJĄCEGO APARATU	19
TWORZENIE INNYCH RODZAJÓW APARATÓW	20
Tworzenie zworki	20
Tworzenie przewodu	20
TWORZENIE KORYTA KABLOWEGO	20
JAK RYSOWAĆ ZWORKI, PRZEWODY I KORYTA KABLOWE	21
TWORZENIE KABLA	22
Załaduj plik	22
WTYCZKI I KOŃCÓWKI DLA KABLI – AKCESORIA	
TWORZENIE STEROWNIKA PLC	
PRZYKŁAD 1: KARTA Z 8 WEJŚCIAMI CYFROWYMI I OSOBNYM ZASILANIEM	23
Wybierz ilość wejść i wyjść	23
WYBIERZ SYMBOL PLC	
VVYBIERZ SYMBOL ODSYŁACZA PLO Osobny symbol dla zasilania itp	25
Przykład 2: Kompaktowy PLC z 8 wejściami i 8 wyjściami	27
WYBIERZ SYMBOLE PLC I SYMBOLE ODSYŁACZY PLC	27
Przykład 3: Karta, która zawiera 8 wejść lub 8 wyjść	
Przykład 4: Karta, w której każdy adres może być wejściem lub wyjściem	
Przykład 5: Karta wejść analogowych	
Przykład 6: Karty, które zawierają różne wtyczki (Nazwa dodatkowa)	31
ŁADUJ ZEWNĘTRZNE – TWORZENIE WIELU APARATÓW W JEDNEJ OPERACJI	33

EDYCJA WIELU APARATÓW W JEDNEJ OPERACJI Zaawansowany filtr	35 35
USUWANIE APARATÓW	37
USTAWIENIA BAZY APARATURY	38
TWORZENIE SWOJEJ WŁASNEJ BAZY APARATURY	
DANE APARATU	
USTAWIENIA DLA PÓL DANYCH AKCESORIÓW	
MOŻLIWOŚĆ EDYCJI WE WSZYSTKICH WYBRANYCH POLACH DANYCH	
POLA DANYCH MAPOWANE NA STRONIE	40

### URUCHOMIENIE KREATORA

Możesz uruchomić kreator klikając ikonę w pasku narzędziowym lub z menu **Funkcje => Baza aparatury => Kreator aparatów**.





Po prawej stronie okna wyświetlona jest pomoc dla każdego kroku.

Możesz zamknąć lub otworzyć sekcję pomocy klikając na ikonę znaku zapytania po prawej stronie okna.



W dolnej części okna – na następnych zakładkach – będziesz widział główną funkcję, którą wybrałeś, np. **Edytuj**, albo **Nowy**.

Zawsze możesz zamknąć kreator klikając na ikonę X w prawym górnym rogu okna.

# PC SCHEMATIC

### TWORZENIE NOWEGO NORMALNEGO APARATU

Gdy klikniesz na przycisk Nowy, przejdziesz do następnej zakładki:

### NUMER ARTYKUŁU I TYP

Wpisujesz tu KOD_EAN i TYP dla	<ul> <li>Kreator aparatów // Baza aparatury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs_El'</li> <li>Start 2. Podstawowe dane aparatu 3. Wybierz symbole dla schematów 4. Symbol Montażowy 5. Inne symbole dla schemtów 6. Akc</li> </ul>	- C X
W domyślnych ustawieniach Numer artykułu jest mapowany na KOD_EAN, a Typ jest mapowany do TYP. Mapowane pola z bazy są pokazane w nawiasach.	Numer artykulu (KOD_EAN)         1         Typ (TYP)         a         Kod tabeli menu         3000          Urządzenia automatyki         Rodzaj aparatu         Normalny       v	Iumer artykulu i Typ Musiar wojaća unkalny numer artykuku dia aparabu. Ten numer będzie wykorzystywany do znajdowania aparatu w bazie aparatury. Natwe pole danych w bazie aparatury, które przechouje ten numer jest podna w nawisach. Mołesz również wpiasć typ dla aparatu typ nie musi być unikalny. Kod tabeli Gdy wybierzesz tu kod tabeli, aparat jest automatycznie zapisywany z tym kodem, a kreator pomoże dawychać właściwe symbole dla niego. Rodzaj aparatu Są różne rodzaje aparatu każdy ma swoją metodę na wyprowdzanie danych. Wybierz odpowiedni rodzaj, a Kreator wyświetli odpowiednią pomoc.
	Poprzedni Tryb = Nowy Następny	

Jeżeli twój aparat nie posiada kodu EAN, możesz wpisać w to pole dowolny kod (numer), ale nie może on być używany przez inny aparat w bazie. Jeżeli wpiszesz istniejący numer, program wyświetli ostrzeżenie.



Możesz wybrać z listy właściwy kod dla grupy aparatów (Kod tabeli menu), w której będzie się znajdował twój nowy aparat. Gdy klikniesz na przycisk przegladania (...), wyświetli się lista kodów dla grup w twojej bazie.

Jeżeli pamiętasz kod tabeli menu, możesz go wpisać ręcznie w tym polu.



#### Kreator aparatów

### Rodzaj aparatu

Gdy rozpoczynasz tworzenie nowego aparatu, wybierasz również rodzaj aparatu.

W zależności od wybranego rodzaju aparatu, kreator będzie używał innych okien dialogowych w następnych krokach (na następnych zakładkach).

W tym pierwszy rozdziale zobaczysz podstawy o tym, jak tworzyć aparaty. W następnych rozdziałach zobaczysz przykłady tworzenia specjalnych aparatów.

🐺 Kreator aparatów // Baza aparatury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs\_El' Numer artykułu='1

1. Start 2. Podstawowe dane aparatu 3. Wybierz symbole dla schematów 4. Symbol Montażowy 5. Inne symbole dla schemtów 6. Akcesoria 7. Piki ze

### WYBÓR SYMBOLI DLA SCHEMATÓW

W tym oknie rozpoczynasz od wybrania Nazwy, pod jaka aparat będzie pojawiał się na schemacie.

Kody literowe są zgodne z normą ISO/EN/PN 81346-2.

Następnie wybierasz symbole elektryczne dla aparatu. Możesz to zrobić na dwa różne sposoby, które zostały opisane poniżej.

P = Lampki, dzwonki, wyświetłacze Q = Wyłaczniki, styczniki mocy, rozłącznik R = Rezystory, dławiki, ograniczniki S = Przyciski, przełączniki, nastawiacze

= Transformatory, prostowniki, kon

Nazwa P P = Lampki, dzwonki, wyświetłacze

Wybrane symbole: K = Przekaźniki, sterowniki M = Silniki, siłowniki

#### WYSZUKIWANIE SYMBOLI Z BAZY APARATURY

Domyślnym ustawieniem kreatora jest wyszukiwanie aparatów w bazie aparatury.

Jest to prosty sposób na znalezienie właściwych symboli, ponieważ zawsze używasz takich

🖌 Wyszukaj symbole	e z bazy aparati	ury		
Dodaj symbol	Usuń	Zamień	Kopiuj	Dodaj alternatywę
Nazwa dodatk.			Typ symbolu	~
Wariant		$\sim$		

samych symboli dla takiego samego rodzaju aparatów, np. aparaty należące do tej samej grupy urządzeń używają tych samych symboli.

Gdy klikniesz przycisk **Dodaj symbol**, pojawi się następujące okno dialogowe:

Kreator znajdzie użyte symbole w grupie urządzeń (dla kodu tabeli menu) "Lampki i wskaźniki". Opcja "Pokaż jako zestawy" jest zaznaczona.

#### PRZYKŁAD 1

Gdy chcesz utworzyć aparat z taką samą funkcją elektryczną jak u pokazanego w oknie, np. z kodem EAN SEXB7EV73: "Wskaźnik świetlny zas. rez. 230V ZIELONY", po prostu kliknij dwukrotnie na symbolu lampki, żeby wybrać symbol.

🗱 Biblioteka symboli [Wyszukaj symbole z bazy aparatury] PCSTYPE	
PRODUCENT Tryb przeglądania	ОК
Pokaz vszysiko PRODUCEINI V Granka V Pokaz jako zestawy MENULINK 1804 = Lampki i wskaźniki	Anuluj
Wskaźnik świetlny zas. rez. 230V ZIELONY (SEXB7EV73, XB7EV73, SCHNEIDER ELECTRIC)	
Q	
08-10801	
Wskaźnik świetlny czerwony 220V z rez. (3389110611229, XB2BV74, SCHNEIDER ELECTRIC) ————	
ή	
×	
08-10801	
Wskaźnik świetlny żółty. 220V z rez. (3389110611236 XB2RV75 SCHNEIDER ELECTRIC)	

Na tej zakładce wyb symbole, które reprezentują aparat na schematach połącz elektrycznych. Masz do

dyspozycji następujące opcje

są zgodne z normą 6-2. Wybrana lub wp

Gdy wybierzesz symbol w ten sposób, dostaniesz również nazwy punktów połączeń oraz dodatkowe ustawienia dla punktów połączeń.

🌃 Kreator aparatów // Baza aparatury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs_El' Numer artykułu='1'			-		×
1. Start 2. Podstawowe dane aparatu 3. Wybierz symbole dla schematów 4. Symbol Montażowy 5. Inne symbole dla schemtów	6. Ako	esoria 7	7. Pliki ze	wnętrzne	
Nazwa P P = Lampki, dzwonki, wyświetlacze ~	0	Na tej za symbole aparat n elektryc: dyspozy	akładce w , które ro a schem znych. M rcji nastę	wybierasz eprezentu atach poł lasz do pujące op	iją iączeń ocje:
X1 X2 08-10801		Nazwa Kody lite które są 81346-2 nazwa n dla symb	erowe dla zgodne Wybra adpisze polu.	a nazwy a z normą I na lub wp domyślną	paratu, SO/IEC isana nazwę
Wyszukaj symbole z bazy aparatury		Dodaj s Kreator sugerow apratów tabeli, g Wyszuka aparatu	symbol aparatóv ał symbo z tym sa dy zazna aj symbo ry. Gdy o	w będzie ole(e) dla amym kod aczona jes le z bazy opcja nie j	em st opcja jest
Dodaj symbol Usuń Zamień Kopiuj Dodaj alternatywę		zaznacz	ona, będ	lziesz wyb	vierał

Jeżeli ten wybór ci odpowiada, kliknij przycisk Następny, żeby wybrać symbol montażowy i inne symbole dla aparatu.

#### PRZYKŁAD 2

Gdy chcesz utworzyć aparat z większą ilością symboli elektrycznych, np. stycznik, wtedy okno kreatora może wyglądać tak:

CSCHEMATIC			√ Grafika	Pokaż	jako zestawy
MENULINK 0901 = S	tyczniki pomocnicze				
					^
Stycznik 3-faz 1z+1r typ	5 (PCS2250105, PCSCON05,	PCSCHEMATIC)			
	,d,d,d		Ļ		
*	7-14-1	*	*		
07-15-01	H7313-02	07-02-01	07-02-03		
Stycznik 3-faz 1z+2r typ	2 (PCS2250107, PCSCON07,	PCSCHEMATIC)			1
	, d , d , d		Ļ	Ļ	
*	7-7*1	\ <del>*</del>	*	*	
07 15 01	H7313-02	07-02-01	07-02-03	07-02-03	

Gdy wybierzesz jeden z zestawów symboli, otrzymasz je wszystkie. Musisz sam określić Nazwę, ale wszystko pozostałe, czyli symbole z nazwami punktów połączeniowych i właściwościami zostaną dołączone.

🐺 Kreator aparatów // Baza a	aparatury='Pcsbaza.mo	lb' Tabela='Pcs_El' Numer a	artykułu='1'		– 🗆 X
1. Start 2. Podstawowe dane apa	aratu 3. Wybierz sym	bole dla schematów 4. S	ymbol Montażowy 5. Inne sy	mbole dla schemtów 6. Akcesori	ia 7. Pliki zewnętrzne
Nazwa Standardowe o	oznaczenia dla: Nazwa			~	Na tej zakładce wybierasz symbole, które reprezentują aparat na schematach połączeń elektrycznych. Masz do dyspozycji następujące opcje:
A1 A2 07-15-01	1 d 3 d 2 d H7313-02	13 14 07-02-01	21 22 07-02-03	31 32 07-02-03	Nazwa Kody Iterowe dia nazwy aparatu, które są zgodne z normą ISO/IEC 81346-2. Wybrana lub wpisana nazwa nadpisze domyślną nazwę dla symbolu. Dodaj symbolu Kreator aparatów będzie sugerował symbole(e) dla apartów z tym samym kodem
Wyszukaj symbole z bazy apara Dodaj symbol Usuń Nazwa dodatk.	atury Zamień	Kopiuj Dodaj alte	ernatywę V		tabeli, gdy zaznaczona jest opcja Wyszukaj symbole z bazy aparatury. Gdy opcja nie jest zaznaczona, będziesz wybierał swoje symbole z biblioteki symboli. Możesz zmienić typ symbolu, nazwy punktów połączeń i wariant dli każdego symbolu.

#### WYBIERANIE SYMBOLI Z BIBLIOTEKI SYMBOLI

Jeżeli nie masz aparatu tego samego rodzaju, z którego możesz skopiować symbole elektryczne, możesz znaleźć symbole w bibliotece symboli.

Wyłącz zaznaczenie opcji **Wyszukaj** symbole z bazy aparatury i kliknij przycisk **Dodaj symbol**.

 Wyszukaj symbole z bazy aparatury

 Dodaj symbol
 Usuń
 Zamień
 Kopiuj
 Dodaj alternatywę

 Nazwa dodatk.
 Typ symbolu
 V

Na ekranie pojawi się biblioteka symboli – jeżeli zamierzasz stworzyć lampkę, jak w tym przykładzie – przejdź do folderu 60617\_2015, gdzie znajdziesz symbol lampki. W tym przykładzie jest to symbol lampki z rezystorem.

Gdy wybierzesz symbol, zobaczysz go w oknie kreatora.

Gdy zaznaczysz symbol, możesz go usunąć, zamienić lub skopiować.

Możesz również wybrać symbol alternatywny, co jest opisane w dalszej części podręcznika.

Nie możesz uruchomić Generatora symboli w celu tworzenia symboli dla schematów bezpośrednio z Kreatora aparatów.



🌃 Kreator aparatów // Baza aparatury='	Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs El' Numer artykuł	u='1'		– 🗆 X
1. Start 2. Podstawowe dane aparatu 3. W	v <b>bierz symbole dla schematów</b> 4. Symbol M	fontażowy 5. Inne symbole dla schemtó	v 6. Akcesori	a 7. Pliki zewnętrzne
Nazwa P P = Lampki, dzwonki, wyśv Wybrane symbole:	vietlacze	~	]	Na tej zakładce wybierasz symbole, które reprezentują aparat na schematach połączeń elektrycznych. Masz do dyspozycji następujące opcje:
2 08=10801				Nazwa Kody literowe dla nazwy aparatu, które są zgodne z normą ISO/IEC 81346-2. Wybrana lub wpisana nazwa nadpisze domyślną nazwę dla symbolu.
				Kreator aparatów będzie sugerował symbole(e) dla apratów z tym samym kodem
Wyszukaj symbole z bazy aparatury           Dodaj symbol         Usuń	ień Kopiuj Dodaj alternatyv	vę		Wyszukaj symbole z bazy aparatury. Gdy opcja nie jest zaznaczona, będziesz wybierał swoje symbole z biblioteki symbol Możesz zmienić two symboli
Nazwa dodatk. Wariant	Typ symbolu Normalny	~		nazwy punktów połączeń i wariant dla każdego symbolu. Możesz usunąć symbol, zamienić go na inny, skopiować lub
Punkty połączeń dla: D:\DPS\Programy\AUT 1	9 PL/PCSELCAD\SYMBOL\60617_2015\08-10801	SYM		<ul> <li>Jeżeli funkcja może być</li> </ul>
Nazwa	Funkcja	Pin włączony		przedstwiona w inny sposób - jako alternatywa - możesz
1		<b>v</b>		utworzyć alternatywy. Oznacza
2		<b>v</b>		specjalnym symbolem i zostanie
				wyswiedone mie dowidy, koże pokrzek krzdy alternatywe, Alternatywa może obejmować jeden lub wiele symboli.
Poprzedni	Tryb = Nowy		Następny	

#### **USTAWIENIA SYMBOLU**

Po zaznaczeniu symbolu dostępne są różne opcje, zależne od wybranego symbolu. Ogólnie mówiąc, masz dla każdego symbolu masz te same opcje, które masz podczas tworzenia symbolu:

Dodaj symbol

 Możesz dodać do nazwy symbolu nazwę dodatkową: gdy tworzysz np. przycisk (włącznik) z lampką sygnalizacyjną, wtedy nazwa dla tego aparatu jest S (tak jak główna funkcja aparatu), włącznik przyjmuje nazwę dodatkową S, a lampka otrzymuje nazwę

Usuń

PCSELCAD S

unkcja

- dodatkową P.
- Gdy zaznaczyłeś symbol z wariantami, możesz wybrać określony wariant symbolu dla swojego aparatu.
- Nazwa dodatk
   P
   Typ symbolu
   Normalny

   Wariant
   Zaden :

   Żaden :

   Punkty połączen c
   1 : Lampka czerwona

   2 : Lampka żółta
   PCSELCAD\SYMBOL\GLOWNE\08-10B01.SYM

   Nazwa
   3 : Lampka żielona

   Yny symbolu
   Typ symbolu

Kopiuj

Dodaj alternatywę

Typ symbolu2 Żaden

~

SELCAD SYMBOL GLOWNE 08-10B01.SYM

Pin właczony

 $\sim$ 

Główny Typ Brak statusu

Brak statusu

Zamień

Normalny

Zwierny

Przełączny Główny odsyłac Odsyłacz Złączka

Odsyłacz PL

- Możesz zmienić typ symbolu. Gdy wybierzesz typ z podtypami, będziesz miał możliwość zmiany podtypu.
- Możesz skopiować symbol ze wszystkimi jego ustawieniami.
- W dolnej części okna możesz wpisać nazwy punktów połączeniowych dla każdego symbolu. W zależności od typu symbolu, będziesz miał też dostępne dodatkowe opcje.

nkty połączeń dla: [	D:\DPS\Programy\AUT 19 PL\P	CSELCAD\SYMBOL\GLOWNE\08-10E	B01.SYM	
azwa	Funkcja	Pin włączony	Główny Typ	T
		<b>v</b>	Brak statusu 🗸	
		7	Brak statusu        Zewn - Złączka        Wyjście - PLC        Wejście - PLC        Zewn/wyjście - Złącz/PLC        Zewn/wyjście - Złącz/PLC        Wewn/wyjście - Złącz/PLC	

Jeżeli wpiszesz więcej informacji, niż zmieści się w polu danych, program automatycznie utworzy plik z rozszerzeniem ".pcs" (dla listy symboli) lub "pin" (dla nazw punktów połączeń).

#### SYMBOLE ALTERNATYWNE

Dla niektórych aparatów można wybierać różne symbole. W przykładzie obok pokazano przekaźnik, który ma cewkę i dwa

styki przełączne, z których każdy może być pokazany jako zwierny, rozwierny lub przełączny.

Możesz utworzyć alternatywę przez wstawienie pierwszego symbolu, zaznaczenie go, a następnie kliknięcie przycisku **Dodaj alternatywę**.

Pierwszy symbol zostanie zastąpiony symbolem Alternatywy, a poniżej pojawi się nowe okno, gdzie możesz dodać drugą i trzecią alternatywę.

Gdy wybierzesz taki aparat z bazy aparatury, będziesz miał taki wybór:

. Start 2. Podsta	wowe dane aparatu 3. Wybierz symbole dla schematów 4. Symbol Montażowy 5. Inne symbole dla schemtó	w 6. Al	cesoria 7. Pliki zewnętrzne
Nazwa K	K = Przekaźnik, sterownik v	0	Na tej zakładce wybierasz symbole, które reprezentują aparat na schematach połącze elektrycznych. Masz do dyspozycji następujące opcje:
1 * 2 07-15-0			Nazwa Kody literowe dla nazwy apar które są zgodne z normą ISO, 81346-2. Wybrana lub wpisar nazwa nadpisze domyślną na: dla symbolu.
Symbole alternaty	wne		Dodaj symbol Kreator aparatów bedzie
Alt. 1	14  +  11  522231	↑ ↓	sugerował symbole(e) dla apratów z tym samym kodem tabeli, gdy zaznaczona jest o Wyszukaj symbole z bazy aparatury. Gdy opcja nie jest zaznaczona, będziesz wybier; swoje symbole z biblioteki sym Możesz zmienić typ symbolu, aprawy umitów połaczeń i
Alt. 2	12		wariant dla każdego symbolu Możesz usunąć symbol, zami go na inny, skopiować lub przeciągnąć go na nowe miej Jeżel funkcja może być przedstwiona w inny sposób jako alternatywa - możesz utworzyć alternatywy. Ozna
Alt. 3	12 14		to, ze symboi zostanie zastaj specjalnym symbolem i zostai wyświetlone inne okno, które pokaże każdą alternatywę. Alternatywa może obejmowa jeden lub wiele symboli.
∑ Wyszukaj symb	ole z bazy aparatury		
Dodaj symbol	Usuń Zamień Kopiuj Dodaj alternatywę		
Nazwa dodatk.	Typ symbolu Zwierny V		
Wariant	Zaden : V		
Punkty połączeń o	la: D:\DPS\Programy\AUT 19 PL\PCSELCAD\SYMBOL\60617_2015\07-02-01.SYM	_	
14	runkcja Pin włączony		
11			
		-	



Kolejne okno pokazuje przykład, w którym masz cewkę stycznika, a do niej masz trzy alternatywy z dwoma stykami: zwiernymi, rozwiernymi i przełącznymi. Gdy wybierzesz jeden ze styków, pozostałe znikną.

To przykład złego tworzenia aparatu: zawiera on albo dwa styki zwierne, albo rozwierne, albo przełączne.

Gdy wybierzesz go z bazy aparatury, będzie on wyglądał tak:





Mówiąc krótko – zwracaj zawszę uwagę, jak projektujesz symbol, żeby nie popełnić błędu.

### SYMBOLE MONTAŻOWE

Na następnej zakładce możesz dodać do aparatu symbole montażowe.

Wyszukiwanie w bazie aparatury jest również dostępne dla symboli montażowych, dzięki czemu możesz znaleźć symbole, które są wykorzystywane przez inne aparaty w wybranej grupie aparatów.

Możesz też kliknąć na przycisk **Generator** i uruchomić **Generator** symboli.

Pamiętaj o nadaniu **Nazwy** (ID-ref.).

🖇 Kreator aparatów // Baza aparatu	ry='Pcsbaza.mdb' Tabela=	'Pcs_El' Numer artykułu='1'			- 🗆 X
3. Wybierz symbole dla schematów	4. Symbol Montażowy	5. Inne symbole dla schemtów	6. Akcesoria	7. Pliki zewnętrzne	8. Inne Symbole/Pola w bazie 9. Zakoń
Vybrane symbole: ∑Wyszukaj symbole z bazy aparatury Dodaj symbol	Zamień Kopiuj	Generator			Na tej zakłade wybieraz zymbo wykorzystywany dia aparatu na rysunikaćh mortażowych - widokach rozmieszczenia urządzeń – czył na stronch mie urządzeń – czył na stronch mie urządzenia w szafic kater zakładce masz następują opcje: Kreator aparatów będzie sugerowal symbol(c) dla aparatów z tym samym kodem tabeli meru, gdy zaznaczona jes opcja Wyszukaj symbole z bazy aparatów z tym samym kodem tabeli meru, gdy zaznaczona jes opcja Wyszukaj symbole z bazy aparatów z tym samym kode każdze symbole z bazy aparatow z symbole z bazy z z symbol z bazy z generatowa symbol. Pamiętaj z symbol. Pamiętaj symbol. Nazwy polaczeń sa usuniete.

Generator Symboli [#x40mmy70mmn(K)g]		×
Prostokątny Szerokość (mm Wysokość (mm O Kołowy 40,00 + 70,000 + 70,0000 + 70,000 + 70,0000 + 70,000 + 70,0000 + 70,0000 + 70,0000 + 70,00		
Kolor linii		l ⊨€
Punkty połączeń na górze	Żadne	
Punkty połączeń na dole	Żadne	
Punkty połączeń z lewej strony	Żadne	Namua (ID rof.)
Punkty połączeń z prawej strony	Żadne	K Symbol montażowy
Edytuj symbol		OK Cancel

**Pamiętaj**, że gdy używasz generatora symboli w Kreatorze aparatów, wtedy zapisuje on tylko symbole bez nazw punktów połączeniowych.

Jeżeli chcesz mieć symbol montażowy z punktami połączeniowymi – co jest zdecydowanie zalecane – po prostu stwórz symbol montażowy za pomocą Generator symboli (i Edytora symboli) z punktami połączeniowymi, a następnie wybierz ten symbol w Kreatorze aparatów podczas tworzenia aparatu.

### INNE SYMBOLE DLA SCHEMATÓW

Na tej zakładce możesz wskazać inne symbole, np. symbol jednokreskowy dla generatora schematów jednokreskowych (symbole jednokreskowe używane w projektach mieszanych definiuj na wcześniejszych zakładkach, razem z innymi symbolami). Jeżeli potrzebujesz inne typy symboli na schematy, masz stworzone dla nich pola danych w bazie aparatury i masz je zamapowane, jak pokazano w rozdziale Ustawienia Bazy aparatury na stronie 38, zobaczysz je również na tej zakładce.

🐺 Kreator aparatów // Baza a	aparatury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs_El' Numer artykułu='1'		>
3. Wybierz symbole dla schen	matów 4. Symbol Montażowy 5. Inne symbole dla schemtów 6. Akcesoria 7. Pliki zewnętrzn	e 8. Inn	e Symbole/Pola w bazie 9. Zako
SYNOPTYKA	Dodaj symbol     Usuń     Generator       Wyszukcj symbol     z bazy aparatury       Dodaj symbol     Usuń     Generator       Wyszukcj symbol     Usuń     Generator	^ @	Tu whiterasz symbol, który bedzie reprezentował aparet n nnych rodzająch schemacie jednolreskowym. Liczba pół dawych dostępnych zależy od twoich własnych ustawiet bazy aparetury dla Innych symbol.
WIDOK_GORHY	Dodej symbol Usuń Generator ✓ Wyszukaj symbole z bazy aparatury		
SINGLELINE_SYMBOL	Dodaj symbol Usuń Generator V Wyszukaj symbole z bazy aparatury	\$	
Poprzedni	Tryb = Edytuj Nas	tępny	

Symbole wybierasz tak samo, jak pokazano dla poprzednich zakładek, przez szukanie symboli w bazie aparatury lub wybór z biblioteki symboli.

Jednym ze sposobów na użycie innych symboli jest przypisane wybranych pól danych dla wybranych rodzajów symboli, np. symbole jednokreskowe w jednym polu danych, symbole dla modułów komunikacyjnych w innym, symbole dla zasilania w kolejnym itd., a następnie wybranie odpowiedniego pola danych na stronie schematu. Domyślnie dla stron typu SCH stosowane są symbole z pola PCSTYPE w bazie aparatury, a do stron MON symbole z pola MECTYPE.

Odnosi się to do wszystkich pól danych, które zamapowałeś w ustawieniach bazy aparatury. Więcej informacji znajdziesz w rozdziale **Ustawienia Bazy aparatury** na stronie 38.

### DODATKOWE AKCESORIA DLA APARATÓW

Dla wszystkich aparatów możesz dołączyć akcesoria. Poniżej możesz przeczytać o różnych typach akcesoriów, które są w programie oraz o tym, jak one się zachowują.

#### STAŁE AKCESORIA

Stałe akcesoria definiuje się w polu AKCESORIA w bazie aparatury.

Te akcesoria są widoczne tylko na zestawieniach elementów i części. Przyjmują one nazwę aparatu (symbolu), do którego zostały dołączone.

Możesz zaznaczyć/odznaczyć dołączanie stałych akcesoriów do zestawień w ustawieniach każdego z zestawień.

#### **OPCJONALNE AKCESORIA MECHANICZNE**

Znajdziesz je w polu danych OPC\_AKC\_MECH.

We wcześniejszych wersjach programu ten rodzaj akcesoriów umieszczany był za pomocą symbolu pomocniczego (SUPPORT). Akcesoria dodatkowe – możesz wybrać różne akcesoria z pośród wielu dostępnych. Mogą to być np. przekładki (separatory) albo płytki kończące dla złączek.

#### **OPCJONALNE AKCESORIA ELEKTRYCZNE**

Znajdziesz je w polu danych OPC\_AKC\_ELEK.

We wcześniejszych wersjach programu musiałeś umieszczać je jako osobne symbole elektryczne, np. styki dodatkowe, które następnie musiały być ręcznie oznaczane (nazywane) tak, jak główny aparat. Dzięki temu były one poprawnie widoczne na różnych zestawieniach i na rysunkach rozmieszczenia urządzeń.

Nowe pole danych ułatwia pracę, podpowiadając elementy dodatkowe do wykorzystywanego przez nas aparatu.

Opcjonalne akcesoria elektryczne są zawarte w oknie Pokaż pozostałe na stronach schematów i montażowych.

#### JAK WYBIERAĆ AKCESORIA

Żądane akcesorium musi być stworzone jako odrębny aparat w bazie aparatury, co oznacza, że musi posiadać swój własny KOD EAN.

Dla każdego rodzaju akcesorium po prostu kliknij na przycisk Dodaj i wybierz żądane akcesorium, zmień ilość, jeżeli jest inna od 1, lub kliknij na przycisk Usuń, jeżeli wybrałeś zły element.

llość może być również zmieniona na aparacie w projekcie.

Rysunek obok pokazuje przykład.

			,,,
kcesor	ia [AKCESORIA]		Na tej zakładce wybierasz akcesoria dla aparatu.
lość	Nr artykułu	Тур	Opis Akcesoria
L	RELP_00390	GZT4-0035	Płytka do opisu (biała) dla aparatów w projekcie: 3 akcesoria nie są włóczne n schematach ani widokach rozmieszczenia u zążdech. akcesoria są umieszczane n zestawieniach części i dem gdy w ustawieniach zesta
			Dodaj Usuń
			Akcesoria mechaniczne
kcesor	ia Mechaniczne [(	DPC_AKC_MECH ]	Lista wybieralnych akcesori mechanicznych, które moga
lość	Nr artykułu	Түр	Opis widoczne na rysunkach
	RELP_00880	GZY-2000	Obejma sprężynowa rozmieszczenia urządzen or zestawieniach cześci i elema
	RELP_00393	GZ2-1111	Zaczep (uchwyt) po wcześniejszym wybraniu
	RELP_01167	GZ180-0040	Obejma wyrzutnikowa
	RELP_01470	GZM4	Gniazdo wtykowe z zaciskami srub. do przekaznikow R4 (cztery Akcesoria elektryczne
	RELP_00387	GZ4	Gniazdo wtykowe z zaciskami srub. do przekaznikow R4 (cztery elektrycznych, z których ka
			schematów. Gdy zostaną
			bodaj Usun wyorane, akcesona są rowi dostępne na stronach wido
kcesor	ia Elektryczne [Ol	PC_AKC_ELEK ]	uwzględniane na zestawien
lość	Nr artykułu	Тур	Opis części i elementów.
	RELP_01127	M21P	Moduł D (polaryzacja P) - zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji,
	RELP_01141	M51	Moduł RC - zabezpieczenie przed zakłóceniem indukcyjnością, 6/24
			Dadai Uniá

## PLIKI ZEWNĘTRZNE, NP. ZDJĘCIA I KARTY KATALOGOWE

Na tej zakładce możesz dołączać pliki zewnętrzne, np. obrazki (zdjęcia) czy karty katalogowe.

Program będzie szukał w katalogach ustawionych jako preferowane aliasy dla tych pól danych i jeżeli wybierzesz plik z takiego katalogu, nazwa aliasu jest automatycznie wpisywana do pola danych. W innym przypadku program wpisze pełną ścieżkę.

### INNE POLA 2

W tym oknie zobaczysz pozostałem pola z bazy aparatury, które zostały zamapowane w ustawieniach bazy.

Możesz zamapować inne lub więcej pól danych w Ustawienia => Baza aparatury => Ustawienia bazy aparatury => Kreator aparatów.

Więcej na ten temat przeczytasz na stronie 38.

🌠 Kreator aparatów // Baza aparatury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs_El' Numer artykułu='1'		- 🗆 ×
3. Wybierz symbole dla schematów 4. Symbol Montażowy 5. Inne symbole dla schemtów 6. Akcesoria 7. Pliki zewnętrzne	8. Inn	e Symbole/Pola w bazie 9. Zakończ
Rysunek (OBRAZ)         %Dodatki%\ABB/ACS350.jpg         Karta katalogowa (KARTA)         %Dodatki%\ABB/ACS350.pdf         Rysunek standardowy (RYSSTANDARD)         ***             Wybierz alias         ***         Øbodatki         ***	epny	Na tej zakładce przypisujesz zewnętrzne piki dla papratu, tktórymi mogą być karty ktałogowe, zdęcał ub rysunki standardowe. Jeżeli wybrane piki są umieszczone w kałalogu będącym ALIASEN, Kreator aparatów wpisze nazwę ALIASU zamiast pełnej ścieżki dostępu.

🐺 Kreator aparatów // Baza aparati	ury='Pcsbaza.mdb' Tab	ela='Pcs_El' Numer artykułu=	'1'			- 🗆 X
3. Wybierz symbole dla schematów	4. Symbol Montażowy	5. Inne symbole dla schemtów	6. Akcesoria	7. Pliki zewnętrzne	8. Inne Sy	mbole/Pola w bazie 9. Zakończ
PRODUCENT PCSCHEMATIC				~	(2)	Na tej zakładce możesz wpisać dodatkowe informacje o aparacie. Zakładka zawiera wszystkie zamapowane pola dapych
DOSTAWCA				~		których nie widziałeś na poprzednich zakładkach, jak również pola danych, które wybrałeś w ustawieniach bazy
OPIS				~		aparatury.
OPIS_UK				~		
UWAGI				~		
KATALOG				~		
WYSOKOSC				~		
ZATWIERDZONY						
PRZESTARZALY						
				Ws	szystkie pola	
Poprzedni		Tryb = Edytuj			Następny	

#### Możesz też kliknąć

przycisk Wszystkie pola, dzięki czemu uzyskasz dostęp do pełnego rekordu w bazie aparatury (do wszystkich pól danych w bazie).

Kreator aparatów

# PC SCHEMATIC

### ZAKOŃCZENIE

Gdy zakończysz tworzenie aparatu klikając na przycisk **Zakończ**, zostaniesz przeniesiony na pierwsza, początkową zakładkę kreatora.

Gdy zamkniesz kreator i otworzysz okno bazy aparatury, zobaczysz na liście stworzony właśnie aparat.

🐺 Kreator aparatów // Baza aparatury='	'Pcsbaza.mdb' Tabela	='Pcs_El' Numer artykułu='1'				-		×
3. Wybierz symbole dla schematów	4. Symbol Montażowy	5. Inne symbole dla schemtów	6. Akcesoria	7. Pliki zewnętrzne	8. Inne S	Symbole/Pola w bazi	9. Zako	ońc
3. Wybierz symbole dla schematów	4. Symbol Montażowy	5. Inne symbole dia schemtów	6. Akcesoria	7. Piki zewnętrzne	8. Inne 1	Symbole/Pola w bazi i Zakończcone, Wróć Ikkiając Zakończ, Lub zamknij progra prawym górnym ro	£ 9. Zake do począt w klikając λ μι	onica au, (w
Poprzedni	Try	b = Edytuj		Zai	tończ			

### PIERWSZA ZAKŁADKA – JESZCZE RAZ

Gdy wrócisz na pierwszą zakładkę, które były dostępne po uruchomieniu kreatora.

Opcja **Kopiuj** sugeruje wykonanie kopii aparatu, który właśnie stworzyłeś.

Opcja **Edytuj** sugeruje możliwość edycji aparatu, który właśnie stworzyłeś.

🌋 Kreator aparatów // Baza aparatury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs_El' Numer artykułu='1'	- o >	ĸ
1. Start 2. Podstawowe dane aparatu 3. Wybierz symbole dla schematów 4. Symbol Montażowy 5. Inne symbole dla schemtów 6. Akceso	oria 7. Pliki zewnętrzne	
	Otwórz lub zamknij sekcję Pomocy klikając na ikonę ? w prawym górnym rogu.	^
Nowy Utwórz nowy rekord	Nowy	
Kopia Zrób kopię 1, lub innego rekordu	Tworzenie nowego aparat od początku, co oznacza, że musisz wpisać Typ, Numer	
Edytuj 1, lub edytuj inny rekord	artykułu, opis i inne oraz wybrać symbole dla schematów i rysunków rozmieszczenia urządzeń	
Edytuj wiele Edytuj wiele rekordów na raz	Kopiuj	
Usuń Usuń jeden lub wiele rekordów	Tworzenie kopii istniejącego aparatu, co oznacza, że tworzysz kopie, która jest podobna do oryginału. Nowy aparat MUSI mieć inny Numer artykułu niż oryginalny aparat.	
Ładuj Zewn.	Edytuj Edytuj istniejący aparat, co oznacza, że możesz zmienić na przykład jego opis albo symbole dla schematów.	
	Edytuj wiele Ta funkcja pozwala edytować wiele aparatów w jednej operacji, co oznacza, że możesz na przykład zmienić producenta dla grupy aparatów lub dołączyć tą samą karte katalogową do grupy aparatów itp.	
	Usuń Wybierz jeden lub więcej aparatów, które chcesz usunąć z bazy aparatury.	
Zamknij	Załaduj zewnętrzne Załaduj listę w arkuszu Excel i	v

#### PIERWSZA ZAKŁADKA – JESZCZE RAZ – PONOWNIE

Jeżeli zatrzymałeś działanie kreatora w dowolnym momencie podczas tworzenia aparatu i wejdziesz ponowie do kreatora, kreator będzie pamiętał, co tworzyłeś / edytowałeś ostatnio i będzie sugerował ci kontynuowanie przerwanej pracy.



### KOPIA ISTNIEJĄCEGO APARATU

Gdy po uruchomieniu	🌃 Kreator aparatów // Baza aparatury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs_El' Numer artykulu='PCS500001' — 🗆 🔀							
kreatora wybierzesz	1. Start 2. Podstawowe dane aparatu 3. W	Start 2. Podstawowe dane aparatu 3. Wybierz symbole dla schematów 4. Symbol Montażowy 5. Inne symbole dla schemitów 6. Akcesoria 7. Pliki zewnętrzne						
opcję <b>Kopiuj</b> , na	Utwórz kopie tego aparatu. (KOD EAN)	Numer artykułu (KOD EAN)	2	Kliknij na w celu wybrania aparatu, dla którego chcesz				
ekranie pojawi się takie	PCS500001	PCS500001a		Podaj kod EAN, który chcesz				
okno, w którym	Τγρ (ΤΥΡ)	Тур (ТҮР)		nadać kopii aparatu.				
pobierzesz dane	PCSRDLAMP1	PCSRDLAMP1a						
oryginalnego aparatu	Kod tabeli menu							
i nadasz mu nowy kod	1804 Lampki i wskaźniki							
i typ. Ponieważ	Rodzaj aparatu							
oryginalny i nowy	Normalny V							
(kopiowany) aparat								
zwykle mają bardzo								
podobne kody i typy,								
program dla nowego								
aparatu proponuje								
oryginalne wartości (do								
poprawy). Następnie								
kontynuuje jak podczas								
tworzenia nowego	Descender:		Nectors					
aparatu (jak po	Poprzedni	Tryb = Kopia	Następny					
kliknięciu na <b>Nowy</b> ).								

Jednak nie będziesz mógł kontynuować pracy z kopią aparatu do czasu, aż nie podasz nowego, nieistniejącego jeszcze w bazie numeru artykułu (kodu EAN).

### EDYCJA ISTNIEJĄCEGO APARATU

Gdy wybierzesz opcję Edytuj, musisz pobrać z bazy aparat klikając przycisk "…". Następnie będziesz kontynuował pracę analogicznie, jak przy tworzeniu nowego aparatu.

Kreator aparatów // Baza aparatury:	='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs_El' N	umer artykułu='PCS5	00001'			• 🗆	×
1. Start 2. Podstawowe dane aparatu	3. Wybierz symbole dla schematów	4. Symbol Montażowy	5. Inne symbole dla schemto	iw 6. Akce	soria 7. Pliki	zewnętrzne	
Numer artykułu (KOD_EAN) PCS500001				۲	Kliknij na aparatu, któ	w celu wybra ry chcesz zmi	nia ienić.
Typ (TYP) PCSRDLAMP1	_						
Kod tabeli menu           1804          Lampki i wskaźniki							
Rodzaj aparatu Normalny ~							
Poprzedni			Na	istepny			

### **TWORZENIE INNYCH RODZAJÓW APARATÓW**

Gdy tworzysz nowe aparaty za pomocą Kreatora Aparatów, możesz wybierać między różnymi rodzajami aparatów.

Poniżej zobaczysz przykłady tworzenia różnych aparatów i sposób ich tworzenia w bazie.

#### **TWORZENIE ZWORKI**

Gdy tworzysz zworkę w bazie aparatury, określ (i pokaż), ile połączeń ma zworka i określ odległość między punktami podłączeń.



#### TWORZENIE PRZEWODU

Gdy tworzysz przewody w bazie aparatury, wpisz ich zewnętrzną średnicę (w mm lub calach) i długość w metrach przypadająca na wałek lub bęben. Średnica jest używana do obliczana zajętości koryt kablowych w module Panelrouter. Długość jest używana do obliczania ilości materiału na zestawieniach części.

📓 Kreato	or aparatów // Baza aparatury='		-		×			
1. Start	2. Podstawowe dane aparatu	3. Wybierz symbole dla schematów	4. Akcesoria	5. Pliki zewnętrzne	6. Inne Sym	bole/Pola w bazie	7. Za	kończ
Nazwa [ Symbol	W = Kable, przewody, szy Średnica 3 Metry na 100	my mm v		V	۵	Wpisz zewnętrzn jest średnicą przy Dzięki temu możli sprawdzenie stop koryt kablowych rozmieszczenia u projekcie.	ą średnic ewodu z i we będziu onia wype na rysun rządzeń v	ę, która zolacją. e ihienia ku w

### **TWORZENIE KORYTA KABLOWEGO**

Gdy tworzysz koryta kablowe w bazie aparatury, musisz wpisać wysokość i szerokość (w mm lub calach) oraz długość sekcji koryta. Wymiary są używane do obliczania zajętości koryt w module Panelrouter, a długość jest używana do obliczania ilości materiału na zestawieniach części.

🐺 Kreator aparatów // Baza apar			×	
1. Start 2. Podstawowe dane apa	aratu 3. Wybierz symbole dla schematów 4. Akcesoria 5. Piłki zewnętrzne 6. Inne Symb	oole/Pola w bazie	7. Zak	ończ
Nazwa W W = Kable, przew Symbol	ody, szyny v v v v v v v v v v v v v v v v v v	Wpisz wysokość i koryta kablowego Dzięki temu możliw sprawdzenie stopi koryt kablowych n rozmieszczenia ur: projekcie.	szerokoś , we będzie nia wype na rysunk ządzeń w	ć Inienia U

### JAK RYSOWAĆ ZWORKI, PRZEWODY I KORYTA KABLOWE

Głównym powodem tworzenia w bazie zworek, przewodów i koryt kablowych jest fakt, że moduł Panelrouter używa tych danych do obliczania zajętości koryt kablowych.

Gdy chcesz, żeby twój rysunek zawierał określony typ przewodu, nie możesz pobrać go bezpośrednio z bazy aparatury, musisz pobrać go z menu podręcznego.:

Dodaj linię z wymaganym typem, grubością i kolorem do menu podręcznego, może to być czarna linia dla normalnych przewodów, albo różowa ze statusem "zworka". Dołącz do tej linii parametry, klikając na niej prawym przyciskiem i wybierając **Parametry aparatu**. W oknie **Parametry linii** kliknij na przycisk **DB** i wybierz żądany przewód z bazy. Dla jednej linii w menu podręcznym możesz mieć przypisanych wiele przewodów.



Gdy tworzysz korytka kablowe w menu podręcznym, wybierasz tylko typ linii i kolor, a następnie dane z bazy aparatury. Program będzie obliczał długość koryt na podstawie długości linii na rysunku, uwzględniając skalę rysunkową.

Więcej o dodawaniu aparatów do menu podręcznego przeczytasz w podręczniku do programu.

### **TWORZENIE KABLA**

Gdy tworzysz kable, musisz wybrać symbol kabla, wyszukując go przez bazę lub bezpośrednio z bazy aparatury. Kreator Aparatów akceptuje tylko symbole kabli! Możesz wpisać średnicę (w mm lub calach) i długość kabla na wałku/bębnie. Średnica jest używana przez moduł Panelrouter do obliczania zajętości koryt kablowych.

Następnie musisz określić ilość żył oraz sposób ich oznaczania – kolorami, numerami, tekstami. Kreator pomaga zrobić automatycznie listę żył oznaczanych kolorami lub numerami.

Pomoc po prawej stronie pokazuje kody kolorów.

🐺 Kreator aparatów // Baza apara	tury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs_El' Numer arty	/kułu='Zw1'		- 🗆 X
1. Start 2. Podstawowe dane apar	atu 3. Wybierz symbole dla schematów	4. Akcesoria 5. Pliki zewnętrzne	6. Inne Sym	bole/Pola w bazie 7. Zakończ
Nazwa W W = Kable, przewor Symbol S	dy, szyny ednica try na wałek,bęben 00	~		Doda symbol Wyłcany symbol musi być typu Kabel. Wpisz zewnęt znaj śródnicę kabla, która jest frednicę razbodu, będze sprawdzenie stopnia wypełnienia koryt kablowych na rysuku rozmaszczenia urządzeń w projektice. Wpisz luczbę żył kabla i oliereli, czy będą one opisane kolorem, otaktnia zyła może być doreśnoa piso Zeleón - żłuć. Koler y nył moga być również wyłcane z być razbodu.
Żyły kabla O Kolory © Numery O Telsty Ø Ostatni przewód jest GNYE Załaduj plik Edytuj plik	Kolor/Numer żyły           1           2           3           4           GNYE		×	kablowego. <b>Kolory zył</b> BK: Czarny BH: Brazowy GY: Szary BU: Helseki WH: Bały RD: Czerwony TQ: Tułasowy TQ: Tułasowy TQ: Tułasowy YE: Żółny OS: Pomarańzowy GN: Zelono-źółty BU/H: Niebieski bały WHBU: Biało-niebieski
Poprzedni	Tryb = Nowy		Następny	

#### ZAŁADUJ PLIK

Możesz tworzyć kable z określonymi kolorami dla żył przez przez wczytanie istniejącego pliku. Pliki kablowe to pliki tekstowe (czysty tekst, bez formatowania) i są tworzone np. w Notatniku lub podobnym edytorze i zwykle są zgodne z normami dotyczącymi oznaczania żył w kablach. Pliki zawierają jedno oznaczenie koloru lub numer w każdej linii i są zapisywane z rozszerzeniem \*.cbl w katalogu bazy aparatury.

#### **EDYTUJ PLIK**

Jeżeli wybrany plik jest zły, możesz go edytować. Pamiętaj, że inne kable mogą korzystać z tego samego pliku.

#### OSTATNI PRZEWÓD JEST GNYE

Gdy zaznaczysz tą opcję, ostatnia żyła w kablu będzie miała automatycznie oznaczenie GNYE (żółto-zielona).

#### WTYCZKI I KOŃCÓWKI DLA KABLI – AKCESORIA

Gdy przejdziesz do zakładki Akcesoria, będziesz mógł dołączyć akcesoria dla kabla. Ich ilość będzie liczona na każdy metr kabla, albo na kabel, jako całość.

### TWORZENIE STEROWNIKA PLC

Kreator Aparatów może również stworzyć w bazie aparatury sterownik PLC.

Rozpoczynasz od wybrania rodzaju aparatu: PLC. Następnie pojawi się specjalna strona dla PLC.

Poniżej znajdziesz przykłady różnych rodzajów sterowników PLC, co pokaże sposoby tworzenia różnych rodzajów sterowników w bazie.

Pierwszy przykład poprowadzi cię przez wszystkie okna dialogowe, pokazując dostępne opcje.

### PRZYKŁAD 1: KARTA Z 8 WEJŚCIAMI CYFROWYMI I OSOBNYM ZASILANIEM

#### WYBIERZ ILOŚĆ WEJŚĆ I WYJŚĆ

Tu definiujesz strukturę sterownika PLC.

#### DEFINICJE

**Kanały** – Kanały w większości przypadków są synonimem Adresów, ale czasem oznaczają też wtyczki lub kanały.

**Adresy** – zwykle będzie tyle samo Adresów, ile Kanałów, ale gdy masz wtyczki, pojedyncze wtyki lub kanały mogą mieć więcej adresów. Ilość adresów określasz na następnej zakładce.

#### STATUS IO

Tu określasz, czy twoje kanały są wejściami, wyjściami czy innymi (np. łączami IO), albo ich kombinacją.

#### TYP STATUSU IO

Możesz stworzyć swoje kanały z typem statusu cyfrowe, analogowe lub bez typu statusu. Typy statusów mogą być używane jako filtry, np. gdy przenosisz adresy PLC w projekcie.

#### WARIANTY

Wejście analogowe może być podłączone na różne sposoby, zależnie od wyposażenia, które podłączysz i typu wejścia, jakie chcesz mieć. Tu wpisujesz ilość różnych metod podłączenia, co wpływa na wybór symboli We/Wy. Warianty nie mogą być mieszane z kombinacjami wejść/wyjść w statusie IO.

#### ŚCIEŻKA DO BIBLIOTEKI SYMBOLI PLC

Tu określasz katalog, z którego będziesz pobierał symbole PLC. Domyślnie wybrany jest katalog PLC.

#### **ROZPOCZĘCIE TWORZENIA**

Rozpocznij od wpisania łącznej ilości kanałów, tu jest to 8 kanałów.

Następnie wpisz ilość kanałów wejściowych – znowu 8. Kliknij przycisk Nastepny

#### Następny.

Ta zakładka jest zakładką startową podczas tworzenia sterownika PLC. Określasz tu jego ogólną strukturę oraz czy masz stałą czy zmienne funkcje na każdym z adresów.

Zobacz przykłady poniżej pokazujące wykorzystanie opcji dostępnych na tej zakładce.

#### WYBIERZ SYMBOL PLC

Wpisz ilość adresów na każdy kanał (domyślnie jest to 1) oraz ilość punktów połączeń przypadających na każdy adres.

W przykładzie pokazanym na rysunku obok program znalazł 4 odpowiednie symbole, które można wybierać klikając na strzałki obok rysunku symbolu.

Możesz zmienić na inny symbol We/Wy, dopóki jesteś na tej zakładce. Jeżeli symbol zawiera warianty, możesz je wybrać z rozwijanej listy.

nt 2 Padatawaya daga aparata	2 PLC 4 PLC 5 Sumbel Mantata		7 Akasasia 9 Diki sewastara	un . O. Tama Sumbala (Dala un ba
<ul> <li>Łączna ilość kanałów</li> <li>8</li> </ul>	3. PLC 4. PLC 5. Symbol Montazow	<ul> <li>b. Linne symbole dia schemtow</li> </ul>	7. Akcesona 6. Piłki zewnętrzn	Inne Symbole, rola w ba Tu widzisz ogólną strukturę sterownika PLC. Na górze wpisujesz łączną ilość kanałów. W rzędach poniżej określasz, w jaki sposób te kanały są rozdzielone. Kanały mogą być rozdzielanę w enośń stały lub zmienny.
Kanałay Status We/V 8 Wejście	Vy Typ Statusu We/Wy V Cyfrowe V	Warianty		zwróć uwagę, że Kreator aparatów tworzy mały 'prostokąť wokół każdej seko - stałej i opcji. Gdy dodasz kanały musisz zakończyć z taką samą łączną liczbą kanałów, jaka jest określona na górze.
				Kanały Kanały w większości przypadków są synonimem Adresów, ale mogą one również oznaczać wtyczki lub kanały. Ostateczny numer adesów jest określany na następnej stronie.
				Status We/Wy Tu określasz, czy kanały są Wejściami, Wyjściami, Innym (np. łącza IO) lub ich kombinacją.
				Typ statusu We/Wy Możesz tworzyć kanały z typem statusu ustawionym n cyfrowe, analogowe lub żadne.
Ścieżka do biblioteki symboli PLC D:\DPS\Programy\AUT 19 PL\PCSE	ELCAD\SYMBOL\PLC			Warianty Jeżeli np. wejście analogowe może być podłączone na różne sposoby, wpisz tu ilość wariantów, co będzie miało
przedni			Nastanny	Wpryw na wybor symboli We Myy Na pasteopei stropi

1. Start 2. Podstawowe dane aparatu 3. PLC 4. PLC 5. Symbol Montażowy 6. Inne symbole dla schemtów 7. Akcesoria 8. Pliki zewnętrzne 9. Inne Symbole/Pola w b Opcje 1 Inne symbole PLC. Dest tu jedna zakładka dla	azie
B Wejście Cyfrowe       Iastłej części, która została         Dane PLC       Symbole odsyłaczy         Adr. na kanał       Zaciski na adres         System adresowania       Image: System adresowania         DCT       Image: Symbol: 50-01-04         Wypehnji listę       Image: Symbol: Sp-01-04         Wypehnji listę       Image: Symbol: Sp-01-04         Symbol:       Tytul: PLC 1 Wejście         Wariant:       I: Wtyczka i gniazdi         Kanał       Mercy Markataka, jedna drzewie         Symbol (1/4)       Symbol (1/4)         Symbol:       So-01-04         Tu wpisujez: Iloć datesow       Tu wpisujez: Iloć datesow         1       No         1       No         2       X1         1       No         2       X1         1       No         3       X2         3       X2         5       X4         1       No         5       X4         1       No         5       X5         6       X5         7       X6         1       No         1       No         6	na y; wa rrici św
Poprzedni Tryb = Nowy Następny Możesz tu zobaczyc jak	*

Wpisz nazwę dla pierwszego punktu połączeniowego w kolumnie **We/Wy**, wpisz pierwszy adres w kolumnie **Adres** i umieść kursor nad przyciskiem **Wypełnij listę** – program pokaże sposób, w jaki wypełni listę. Jeżeli wszystko jest OK, po prostu kliknij ten przycisk i lista nazw zacisków i ich adresów zostanie utworzona.

# PC SCHEMATIC

#### WYBIERZ SYMBOL ODSYŁACZA PLC

Przejdź na zakładkę Symbole odsyłaczy i kliknij przycisk **Dodaj symbol**. Kreator znajdzie i pokaże ci symbole odsyłaczy PLC, które odpowiadają wybranemu przez ciebie symbolowi We/Wy.

Gdy masz 8 wejść, możesz wybierać między symbolami odsyłaczy z 8, 4, 2 i 1 wejściem. Symbole odsyłaczy muszą być zgodne z symbolami We/Wy w ilości punktów połączeniowych na

i Kreator aparatów // Baz	a aparatury='Pcsbaza.mdt	o" Tabela="Pcs_EI" Numer art	ykułu='PLC1'		– L	
tart 2. Podstawowe dane a	aparatu 3. PLC 4. PLC 5.	Symbol Montażowy 6. Inne	symbole dla schemtów 7. Akc	esoria 8. Pliki zewnęt	rzne 9. Inne Symbole/Po	la w ba
pcje 1 Inne symbole				(	Na tych zakładkach w symbole PLC. Jest tu jedna zakładka	ybieras a dla
Wejście Cyfrowe	71/				każdej części, która zo określona na poprzedr zakładce, więc możesz	ostała niej z tu
Wybrane symbole: (IC	🔞 Wybierz symbol odsył	acza PLC		- 0	vą zakładkę z inny katalie w każda zakładkę z inny bolami. Każda zak	LC i mi sładka
	1 3 5	1 3 5	1 3 5	<u>^</u> K	zawiera dwie -zakładki, jedną dl vch We/Wy i jedną	la a dla
	2 4 6	2 <u> </u>	2 4 6	Anul	uj bolu odsyłacza PL	ċ.
	50-03-12.SYM	50-03-17.SYM	50-03-18.SYM		vpisujesz ilość adre ała (domyślnie = 1	esów r I). Gdy
	1 3 5		1		anał, automatycz wia się Nazwa doc	nie datkov
	2 4 6	245			ałami. pa połączeń dla ad	dresu
	50-03-22.SYM	50-03-93.SYM	57-01-01.SYM		atów używa tej w nalezienia właściw	reator vartoś vych
Dodaj symbol U	1 ₩_2		1		boli. sz nazwę połączer yślne adresy dla z	nia i zaciskó
Nazwa dodatk.	2	1 2	2 3		Wy, kliknij na przy pełnij listę i lista je: pmatycznie wypełr	/cisk st niana;
	57-02-01.SYM	PLCREF2I_M.SYM	PLCREF3I_M.SYM	~	ami możesz potrze ać 1-szy i 2-gi wie	ebowa rsz.
					Symbol dsyłacza Gdy klikniesz na przyci Dodaj symbol, Kreator	isk r
					aparatów pokazuje sy odsyłaczy, które odpo wybranym przez ciebie	mbole wiada
					symbolom We/Wy. Są dobierane do łącznej l kanałów/adresów i pu	one liczby
Poprzedni				Neckerson	połączeniowych na ad Możesz tu zobaczyć ja	fres. ak

adres, co jest trudne do zdefiniowania przy ręcznym tworzeniu sterowników PLC.

Tu wybrano symbol odsyłacza z 4 wejściami, więc program dodał dwa takie symbole dla 8 wejść w sterowniku.

8 punktów połączeń ze statusem wejścia ma te same nazwy i adresy, jak symbole We/Wy na pierwszej zakładce – co oznacza, że są zgodne i pasują do siebie. Jedyna rzecz, którą musisz zrobić to zdecydować, czy chcesz używać dodatkowych punktów połączeniowych na dole każdego z symboli odsyłaczy, czy nie. Są one często używane do podłączenia zasilania dla sterownika. Jeżeli chcesz ich użyć wpisz dla nich nazwy, np.

tart 2. Podstawowe	dane aparatu 3. PLC 4. P	LC 5. Symbol Montazowy 6.	Inne symbole dia schemtow 7. Ako	cesoria 8. Pliki zewnętra	zne 9. Inne Symbole/Pola w b
pcje 1 Inne symbole				(2	Na tych zakładkach wybiera symbole PLC. Jest tu jedna zakładka dla
Wejście Cyfrowe					każdej części, która została określona na poprzedniej
ane PLC Symbole of	dsyłaczy				zakładce, więc możesz tu zpaleźć każda cześć PI C i
/ybrane symbole:	50-03-18#2				główą zakładkę z innymi
					pod-zakładki, jedną dla danych We/Wy i jedną dla symbolu odsyłacza PLC.
50-03-18	50-03-18				Tu vpisujesz ilość adresów r kanała (domyślnie = 1). Gdy masz więcej niż jeden adres na kanał, automatycznie pojawia się Nazwa dodatkow w celu rozróżnieni amiędzy kanałami. Liczba połączeń dla adresu wej być wnisana a Kraabo
50203-18 Dodaj symbol	Usuń Usuń wszys	<b>iko</b> Wariant	~		Tu wpisujesz lość adresów r kanala (domyślnie = 1). Gdy masz więcej iz jeden adres na kanał, automatycznie pojawia se karwa dodatkow w celu rozróżnienia między kanałami. Liczba polączeń dla adresu musi być wpisana, a Kreator aparatów używa tej wartoś do znalezienia właśowych symboli. Wpisz nazwę polączenia i domyślne adresy dla zaciskó Wę/Wy, kikmj na przycisk
Dodaj symbol	Usuń Usuń wszys	<b>:tko</b> Wariant			Tu wpisujesz lóść adresów r kanala (domyślnie = 1). Gdy masz więcej niż jeden adreso na kanał, automatycznie pojawia się Nazwa dodatkow w celu rozróżnienia między kanałami. Liczba połączeń dla adresu musi być wpisana, a Kreator aparatów używa tej wartość do znalezienia właśdowych symboli. Wpisz nazwę połączenia i domyślne adresy dla zaciśki We/Wy, kliknij na przycisk Wychnij liste j lista jest automatycznie wypełniana; czasawi mołasz potrzebowa
Dodaj symbol	Usuń Usuń wszys	itio Wariant	⊂ Główny Тур		Tu wpisujizer, laóć adresow r kanala (domyšine 1), Gdy masz więcej niż jeden adres na kanał, automatycznie pojawia sej kazwa dodatkow w celu rozróżnienia między kanałami. Liczba polączeri dla adresu musi być wpisana, a Kreado do znaiczenia własówych symbol. Wpisz nazwę polączenia i domyšine adresy dla zaciskó Wpieznie wybełniana kutomatycznie wypełniana; czasam możesz potrzebowa wpisać 1.azy 1.2-g wierzz.
50x03x18 Dodaj symbol Nazwa K0	Usuń Usuń wszys Funkcja I.00	Wariant Pin włączony IV	Główny Typ Wejście - PLC		Tu wpisujesz lóść adresów r kanala (domyśnie = 1). Gdy masz więcej niż jeden adres na kanał, automatycznie pojawia se karwa dodatkow w celu rozróżnienia między kanałami. Liczba polączeń dla adresu musi być wpisana, a Kreato aparatów używa tej wartoś do znalezienia właśowych symbol. Wpisz nazwę polączenia i domyśne adresy dla zaciskó Wpiez nazwę polączenia i domyśne adresy dla zaciskó Wpiez je i jista jest automatycznie wypełniana; czasam możesz potrzebowa wpisać 1-szy i -g wiersz. Symbol dsybarcza
Dodaj symbol	Usuń Usuń wszys Funkcja I.00 I.01	Wariant Wariant	Słówny Typ Wejście - PLC Wejście - PLC		Diskipszy taki a szaka kalak a szaka kalak a szaka kalak kalak a száka kalak a száka kalak a száka kalak
Dodaj symbol Contraction Contr	Usuń wszys Funkcja 1.00 1.01 1.02	Wariant Wariant	Główny Typ Wejście - PLC Wejście - PLC Wejście - PLC		Tu wpisujesz lóść adresów r kanala (domyślnie = 1). Gdy masz więcej niż jeden adres na kanał, automatycznie pojawia se karwa dodatkow w celu rozróżnienia między kanalami. Liczba połączeń dla adresu musi być wpisana, a Kreatow aparatów używa tej wartoś do znależenia właściwych zymobi. Wpiez nazwę połączenia i domyślne adresy dla zacikół We/Wy, kilonj na przycisk Wypełni jatej lista jest automatycznie wypełniana; czasam możesz potrzebowa wpisać 1-szy 12-gi wiersz. Symbol dsyłacza Gdy kiloniesz na przycisk Dodaj symbol, Kreator aparatów połaczuje symbol
Dodaj symbol Dodaj symbol Nazwa dodatk. Nazwa X0 X1 X2 X3	Usuń Usuń wszys Funkcja I.00 I.01 I.02 I.03	vition Wariant Vin wlączony Vin Vin Vin Vin Vin Vin Vin Vin Vin Vin	Główny Typ           Wejście - PLC           Wejście - PLC           Wejście - PLC           Wejście - PLC		Tu wipsujesz lóść adresów r kanala (domyślnie = 1). Gdy masz więcej niż jeden adreso na kanał, automatycznie pojawia se kawa dodatkow w celu rozróżnienia między kanalami. Liczba polączeń dla adresu musi być wpiasana, a Kreabu do znalzienia właściwych symbol. Wpisz nazwę polączenia i domyślne adresy dla zaciskó We/Wy, kilknij na przycisk Wypełnij lista jest automatycznie wypełniana; czasam możesz potrzebowa wpisać 1-szy i 2-gi wiersz. Symbol dsyłacza dgył kilkniez na przycisk Dodaj symbol, Kreator aparatów pokazuje symbole odsyłaczy, które odpowiado

24V i 0V. W tym przykładzie punkty te zostały wyłączone.

– 🗆 X

#### OSOBNY SYMBOL DLA ZASILANIA ITP.

Na ostatniej zakładce możesz wybrać inne symbole, np. dla podłączenia zasilania czy komunikacyjne.

🌠 Kreator aparatów // Baza aparatury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs\_El' Numer artykułu='PLC1'

#### Kliknij na przycisk **Dodaj symbol**

i wybierz symbol dla zasilania. W ten sam sposób możesz również wybrać symbole dla połączeń magistral i sieci.

Jeżeli masz specjalne pola danych w bazie aparatury – zobacz na stronach 13 i 40 – wybierasz symbole na zakładce kreatora **6. Inne symbole dla schematów**.

Gdy wybrałeś wszystkie symbole dla schematów, kliknij na przycisk Następny, żeby przejść do

Docie 1 Inne symbole			Na tych zakł symbole PLC	adkach wybierasz
pcje i mie symbole			Jest tu jedni każdei cześc	a zakładka dla ti, która została
Vybrane symbole:			określona na zakładce, wi yraleźć każ główą zakla symbolami, PLC zawiera pod-zakładk danych We/ symbolu ods	a poprzedniej ięc możesz tu lą część PLC i dkę z innymi Każda zakładka dwie i, jedną dla Wy i jedną dla wyłacza PLC.
Dodaj symbol Usuń	Zamień Kopiuj		Dane We/ <sup>1</sup> Tu wpisujes: kanała (dom masz więcej na kanał, au pojawia się 1 w celu rozró kanałami. Liczba połąc	Wy z ilość adresów na yślnie = 1). Gdy niż jeden adres itomatycznie Nazwa dodatkowa żnienia między zeń dla adresu izana a kreator
Nazwa dodatk.	Wariant	~	musi być wp aparatów uż do znalezien symboli.	ia właściwych
Nazwa dodatk.	Wariant	V Dia wiarzony	musi być wp aparatów uż do znalezien symboli. Wpisz nazwę domyślne ad	isana, a kreator iywa tej wartości ia właściwych ę połączenia i iresy dla zacisków
Nazwa dodatk.	Funkcja	Pin włączony	musi być wp aparatów uź do znalezien symboli. Wpisz nazwe domyślne ad Wę/Wy, kiló Wypełnji list	sana, a k eato ia właściwych ę połączenia i dresy dla zacisków nij na przycisk ę i lista jest
Nazwa dodatk.	Funkcja	Pin włączony	musi być wy aparatów uż do znalezien symboli. Wpisr nazwe domyślne ad Weylwy, klis Wypełnij list automatyczz	sana, a k eatoi ia właściwych ę połączenia i łresy dla zacisków nji na przycisk ę i lista jest nie wypełniana;
Nazwa dodatk.	Funkcja	Pin włączony V V	musi być wp aparatów uż do znalezien symboli. Wpisz nazw domyślne ad We/Wy, klia Wypełnij list automatycz czasami moż wpisać 1 szy	sana, a k each ywa tej wartości ia właściwych i resy dla zacisków nij na przycisk ę i lista jest nie wypełniana; resz potrzebować / i 2-gi wiersz.

wyboru symboli montażowych, akcesoriów, kart katalogowych itd.

### PRZYKŁAD 2: KOMPAKTOWY PLC Z 8 WEJŚCIAMI I 8 WYJŚCIAMI

W tym przykładzie zobaczysz sposób stworzenia kompaktowego sterownika PLC składającego się z 8 stałych wejść i 8 stałych wyjść.

Rozpocznij od	🐺 Kreator aparatów // Baza aparatury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs_El' Numer artykułu='PLC2'	- 🗆 X
aparatu PLC.	1. Start 2. Podstawowe dane aparatu 3. PLC 4. PLC 5. Symbol Montażowy 6. Inne symbole dla schemtów 7. Akcesoria 8. Pliki zewnętrzn	e 9. Inne Symbole/Pola w bazie
Wpisz 16 w pole <b>Łączna ilość</b> kanałów.	tączna ilość kanałów 🚱	To incluse opining survive (X X X X X X X X X X X X X X X X X X X
W następnej sekcji wpisz 8 kanałów wejść i 8 kanałów	Kanałay         Status We/Wy         Typ Statusu We/Wy         Warianty           [1a]         8         Wejście         Cyfrowe         1         +           [1b]         8         Wyjście         Cyfrowe         1         +	aparatów tworzy mały (prostokąť wokół każdej sekcji - stałej i opci. Gdy dodasz kanały musisz zakończyć z taką samą łączną liczbą kanałów, jaka jest określona na górze.
wyjść, co daje łączną ilość 16.	•	Kanały w większości przypadków są synonimem Adresów, ale mogą one również oznaczać wtyczki lub kanały. Ostateczny numer
Jeżeli nie wybierzesz poprawnej łącznej		adesów jest określany na następnej stronie. Status We/Wy Tu określasz, czy kanały są Wejścami, Wyjściami, Innymi (np. łącza IO) lub ich kombinacją.
ilości kanałów, przycisk <b>Następny</b> bedzie pieaktywny		Typ statusu We/Wy Możesz tworzyć kanały z typem statusu ustawionym na cyfrowe, analogowe lub żadne.
Kliknij na przycisk Następny.	Ścieżka do biblioteki symboli PLC D:/DPS/Programy/AUT 19 PL/PCSELCAD\SYMBOL/PLC Poprzedni Tryb = Nowy Następny	Warianty Jeżeli np. wejście analogowe może być podłączone na różne sposoby, wpisz tu ilość wariantów, co będzie miało wpływ na wybór symboli Ula Mw. Na nactarona stronie

#### WYBIERZ SYMBOLE PLC I SYMBOLE ODSYŁACZY PLC

Teraz widzisz 2 zakładki, w których wybierasz symbole PLC: jedna zakładka dla wejść, druga zakładka dla wyjść. Używasz tych 2 zakładek w taki sam sposób, jak opisano to w przykładzie 1, wybierasz symbole PLC i symbole odsyłaczy PLC.

🐺 Kreator	aparatów	// Baza aparatury	='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs_EI' Numer artykułu='PLC2'	– 🗆 X
1. Start 2. F	odstawowe	e dane aparatu 3. I	PLC 4. PLC 5. Symbol Montażowy 6. Inne symbole dla schemtów 7. Akcesoria 8. Pliki zewnętrzy	e 9. Inne Symbole/Pola w bazie
Opcje 1 I [1a] - 8 W Dane PLC Adr. na 1 Wypełr	inne symbol ejście Cyfro Symbole kanał ij listę	e [1b] - 8 Wyjśc odsyłaczy Zaciski na adres 1 Wyczyść listę	ie Cyfrowe System adresowania OCT V Nazwa dodatk. Symbol: 50-02-05 Tytuł: PLC Wyjście Wariant: 1: Wtyczka i gniazdi V	Na tych zakładkach wybierasz symbole PLC. Jest tu jedna zakładka dla każdej części, która została określona na poprzedniej zakładce, więc możesz tu znałeźć każdą część PLC i główą zakładkę z innymi symbolami. Każda zakładka PLC zawiera dwie pod-zakładki, jedną dla danych We/Wy i jedną dla danych We/Wy i jedną dla symbolu odsyłacza PLC. Dane We/Wy Tu wpisujeze Jość adresów na
			Symbol (1/6)	kanała (domyślnie = 1). Gdy masz więcej niż jeden adres
Kanał	We/Wy	Adres		na kanał, automatycznie
1	YO	0.00		w celu rozróżnienia między
2	Y1	0.01		kanałami.
3	Y2	0.02		Liczba połączeń dla adresu musi być wpisana, a Kreator
4	13	0.03		aparatów używa tej wartości
5	VE	0.04		do znalezienia właściwych symboli
7	VG	0.05		Wpisz nazwę połączenia i
8	¥7	0.00		domyślne adresy dla zacisków
		0.07		Wypełnijistę lista jest automatycznie wypełniana; czasami możesz potrzebować wpisać 1-szy i 2-gi wiersz.
				Symbol dsyłacza Gdy kilkniesz na przycisk Dodaj symbol, Kreator aparatów pokazuje symbole odsyłaczy, które odpowiadaj wybranym przez ciebie symbolom We,My. Są one dobierane do łącznej iczby kanałów/adresów i punktów
				Możesz tu zobaczyć jak
Poprzedni			Tryb = Nowy Następny	

### PRZYKŁAD 3: KARTA, KTÓRA ZAWIERA 8 WEJŚĆ LUB 8 WYJŚĆ

Dane na pierwszej zakładce determinują sposób, w jaki tworzony jest sterownik PLC.

Oznacza to, że na tej zakładce decyduje się o ilości kanałów i ich kombinacji.

Zwróć uwagę na małe prostokąty wokół każdego wyboru. Prostokąty wskazują jedną część sterownika PLC i mogą być stałą sekcją albo opcją.

Gdy masz wiele sekcji, każda sekcja otrzymuje nazwę, która jest również używana na następnych zakładkach, na których wybierasz symbole.

Poniżej znajdziesz więcej przykładów wypełnienia pierwszej zakładki.

Ten przykład opiera się	🌃 Kreator aparatów // Baza aparatury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs_El' Numer artykułu='PLC2'	- 🗆 X
na karcie, na której możesz sam określić – np. za pomocą mikroprzełączników – czy karta zawiera tylko wejścia albo tylko wyjścia. Łączna ilość kanałów lub adresów wynosi 8.	1. Start       2. Podstawowe dane aparatu       3. PLC       4. PLC       5. Symbol Montażowy       6. Inne symbole dla schemtów       7. Akcesoria       8. Plki zewnątrzz         Łączna lióś kanałów       8         8       9         Opcje 1       Kanałay       Status We/Wy       Typ Statusu We/Wy       Warianty         [1a]       8       Wejście       Cyfrowe       1       +       Stały         •       +        Opcje 2       Kanałay       Status We/Wy       Typ Statusu We/Wy       Warianty         [2a]       1       Wyjście       Cyfrowe       1       +       Stały	e 9. Inne Symbole/Pola w bazie Tu widzisz ogólną strukturę sterownika PLC. Na górze wpisujesz łączną ilość kanałów. W rzędach poniżej kóreślasz, w jaki sposób te kanały są rozdzielone. Kanały mogą być rozdzielane w spocób stały lub zmiemy - zwróć uwage, że Kreator aparatów twozy mały prostukąť wokół kazdej sekcji stałej i opcji. Gdy dodasz kanały musisz zakończyć z taką samą łączną liczbą kanałów, jaka jest określona na górze. Kanały wiejszości przypadków są synonimem Adresów, ale mogą one również oznaczać wtyczki lub kanały. Ustałeczyn rumer
opcja i oznacza 8 wejść. Opcja 2 oznacza 8 wyjść.	. +	adesów jest określany na następnej stronie. Status We/Wy Tu określasz, czy kanały są Wejścami, Wyściami, Innymi (np. łacza ID) lub ich kombinacją. Typ statusu We/Wy
Gdy na następnej zakładce będziesz wybierał symbole We/Wy i symbole odsvłaczy PLC, okna	Ścieżka do biblioteki symboli PLC D: [DPS'Programy\AUT 19 PL'PCSELCAD\SYMBOL \PLC Poprzedni Tryb = Nowy Następny	Možesz tworzyć kanały z typem statuszu ustawionym na cyfrowe, analogowe lub żadne. Warianty Jeżeli np. wejście analogowe może być podłączone na różne sposoby, wpisz tu lość wariantów, co będzie miało wpływ na wybór symbol Wa Mw. Na nacteonal chronia

dialogowe wyglądają dokładnie tak samo, jak w poprzednich przykładach.



### PRZYKŁAD 4: KARTA, W KTÓREJ KAŻDY ADRES MOŻE BYĆ WEJŚCIEM LUB **WYJŚCIEM**

Ten przykład opiera się na karcie sterownika, którego każdy adres (kanał) jest konfigurowalny i może być wejściem lub wyjściem.

Łączna ilość kanałów wynosi 8.

Pierwsza opcja określa, że mamy 8 wejść/wyjść. Oznacza to, że gdy będziesz umieszczał symbol PLC na schemacie, będziesz wybierał między wejściem i wyjściem dla każdego kanału.

To oznacza 2	🐝 Kreator aparatów // Baza aparatury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs_El' Numer artykułu='PLC2'	- 🗆 X	
zestawy zakładek, na których wybierasz symbole PLC i symbole odsyłaczy PLC. Wybór symboli odsyłaczy PLC jest bardzo prosty:		Inne Symbole/Pola w bazie Tu widzisz ogólną strukturę sterownika PLC. Na górze wpisujesz łączną lość kanałów w josób tak be kanały są rozdzielone. Kanały mogą być rozdzielane w sposób stah lub zmienny - zwróć uwagę, że Kreator aparatów tworzy mały prostokąć wokół każdej sekcji - stałej i opć. Gdy dodasz kanały musisz zakończyć ż taką saną łączną liczbą kanałów, jaka jest określona na górze.	
ponieważ masz wybór dla każdego kanału masz		Kanały większości przypadków są synonimem Adresów, ale mogą one również oznaczać wtyczki lub kanały. Ostateczny numer adesów jest określany na następnej stronie.	
również 1 symbol odsyłacza na		Status We/Wy Tu określasz, czy kanały są Wejściami, Wyjściami, Innymi (np. łącza IO) lub ich kombinacją.	
każdy kanał.		Typ statusu We/Wy Możesz tworzyć kanały z typem statusu ustawionym na cyfrowe, analogowe lub żadne.	
	Ścieżka do biblioteki symboli PLC D: IDPS \Programy \AUT 19 PL \PCSELCAD \SYMBOL \PLC Poprzedni Trvb = Nowy Następny	Warianty Jeżeli np. wejście analogowe może być podłączone na różne sposoby, wpisz tu ilość wariantów, co będzie miało wpływ na wybór symboli WaAMy. Na nasteonej stronia	

Tryb = Nowy

### PRZYKŁAD 5: KARTA WEJŚĆ ANALOGOWYCH

Karty analogowe często umożliwiają podłączenie na różne sposoby, w zależności od urządzeń pomiarowych których używasz, wartości prądów, napięć czy rezystancji. Co oznacza, że gdy podłączasz czujnik używasz różnych końcówek połączeniowych dla adresu/kanału.

Możesz stworzyć sterownik PLC ze wszystkimi tymi punktami połączeń w jednym symbolu, ale nie będzie to pracowało optymalnie np. z zestawieniami PLC. Rozwiązaniem jest przygotowanie zestawu symboli dla każdego sposobu podłączania – rozwiązanie to jest bardzo skomplikowane i czasochłonne, gdy wykonuje się je ręcznie, ale bardzo łatwe, proste i szybkie, gdy używa się Kreatora Aparatów.

Na pierwszej zakładce, na której określasz, z czego składa się sterownik, wpisujesz tak:

Taki zapis	🌋 Kreator aparatów // Baza aparatury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs_El' Numer artykułu='PLC2'	- 🗆 X
oznacza, że	1. Start 2. Podstawowe dane aparatu 3. PLC 4. PLC 5. Symbol Montażowy 6. Inne symbole dla schemtów 7. Akcesoria 8. Pliki zewnętrze	ie 9. Inne Symbole/Pola w bazie
tworzysz 3	Łączna ilość kanałów	Tu widzisz ogólną strukturę 🔺 sterownika PLC.
zestawy zakładek,	8	Na górze wpisujesz łączną ilość kanałów. W rzedach poniżej określasz,
na których		w jaki sposób te kanały są rozdzielone.
wybierzesz		w sposób stały lub zmienny - zwróć uwagę, że Kreator
symbole PLC	Kanałay Status We/Wy Typ Statusu We/Wy Warianty	aparatów tworzy mały 'prostokąt' wokół każdej sekcji - stałej i opcji. Gdy dodasz
i symbole	8 Wejście V Analogowe V 3 +	kanały musisz zakończyć z taką samą łączną liczbą kanałów, jaka jast określena
odsyłaczy.	•	na górze.
Ponieważ każdy		Kanały Kanały w większości przypadków sa synonimem
kanał ma		Adresów, ale mogą one również oznaczać wtyczki lub
alternatywne		adesów jest określany na następnej stronie.
symbole, więc		Status We/Wy
również otrzymasz		Wejściami, Wyjściami, Innymi (np. łącza IO) lub ich
1 symbol		rombinacją. Typ statusu We/Wy
odsyłacza na		Możesz tworzyć kanały z typem statusu ustawionym na cyfrowie, apalogowe kib
każdy kanał.		żadne.
	Śriatka do kikilotali zwalak DI C	Warianty Jeżeli np. wejście analogowe może być podłaczone pa
	D:\DPS\Programy\AUT 19 PL\PCSELCAD\SYMBOL\PLC	różne sposoby, wpisz tu ilość wariantów, co będzie miało
	Poprzedni Task – Neuro Następny	We M/v Na pasteopei stropie

# PRZYKŁAD 6: KARTY, KTÓRE ZAWIERAJĄ RÓŻNE WTYCZKI (NAZWA DODATKOWA)

Ten przykład bazuje na aparacie, który ma następujące funkcje:

Aparat jest modułem, który na każdej wtyczce ma 2 wejścia, 2 wyjścia lub 1 łącze IO. Dodatkowo posiada on stałe łącze IO i 2 tyczki dla zasilania.

Gdy tworzysz taki sterownik, definiujesz 8 kanałów, gdzie 1 kanał odpowiada 1 wtyczce.

Każdy kanał może być wejściem, wyjściem lub innym:

Ponieważ każdy kanał/wtyczka zawiera wiele adresów i wszystkie kanały są identyczne, użyjemy nazw dodatkowych do rozróżnienia między nimi:

Tu każdy kanał ma nazwę dodatkową **X**, wpisujemy pierwszy kanał i klikamy przycisk **Wypełnij listę**, żeby uzupełnić resztę.

🌃 Kreator aparatów // Baza aparatury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs_El' Numer artykułu='PLC6'	- 🗆 X	(
1. Start 2. Podstawowe dane aparatu 3. PLC 4. PLC 5. Symbol Montażowy 6. Inne symbole dla schemtów 7. Akcesoria 8. Pliki zewnętrzz	e 9. Inne Symbole/Pola w bazie	2
Eqcana ilość kanałów 🚳	Tu widzisz ogólną strukturę sterownika PLC. Na górze wpisujesz łączną ilość kanałów. W rzędach poniżej określasz, w jaki sposób te kanały są rozdzielone. Kanały mogą być rozdzielane w sposób stały lub zmierny -	^
Kanałay     Status We/Wy     Typ Statusu We/Wy     Warianty       8     Wejście//Wyjście/Inn ~     Analogowe ~     3     +	zwróć uwagę, że Kreator aparatów tworzy mały 'prostokąt' wokół każdej sekcji - stałej i opcji. Gdy dodasz kanały musisz zakończyć z taką samą łączną liczbą kanałów, jaka jest określona na dórze.	
	Kanały Kanały w większości przypadków są synonimem Adresów, ale mogą one również oznaczać wtyczki lub kanały. Ostateczny numer adesów jest określany na następnej stronie.	
	Status We/Wy Tu określasz, czy kanały są Wejściami, Wyjściami, Innymi (np. łącza IO) lub ich kombinacją.	
	Typ statusu We/Wy Możesz tworzyć kanały z typem statusu ustawionym na cyfrowe, analogowe lub żadne.	
Ścieżka do biblioteki symboli PLC D: DPS/Programy/AUT 19 PL/PCSELCAD/SYMBOL/PLC	Warianty Jeżeli np. wejście analogowe może być podłączone na różne sposoby, wpisz tu ilość wariantów, co będzie miało wpływ na wybór symboli	
Poprzedni Tryb = Nowy Następny	WaAWy Na nastannai stronia	-

- 8 Wejście Anal	ogowe var2	- 8 Wyjście Ar				każdej części, która
1e PLC Symbole	ogowe var2	- 8 Wyjscie Ai				1 1
ne PLC Symbole			halogowe va	r3 - 8 Inne Ana	agowe	określona na poprz
	odsyłaczy					znaleźć każda cześ
						główą zakładkę z ir
lr. na kanał	Zaciski na ad	lres Sys	tem adresowa	nia		PLC zawiera dwie
	2	oc	T V		1 2 Symbol: 50-01-10	pod-zakładki, jedn
					Tytuł: PLC 2 WE z (2 połąć	zeniar danych We/Wy i je
luna hii liata	Weinschlich		Vanua dadatk			symbolu ousyfacza
ypeniijiistę	vvyczysc iis	uę 🗸	vazwa dodatk.			Dane We/Wy
					Symbol (1/5)	Tu wpisujesz ilość i
					5,11551 (175)	Kanaka Komycinie
anał Nazwa d	od. We/Wy	Adres	Zacisk2	Funkcja2		masz więcej niż jed
XO	1	T 00	2	24 MDC		masz więcej niż jec na kanał, automat
	1	1.00	4	24 VDC		masz więcej niż jew na kanał, automat pojawia się Nazwa w celu rozzónieni
	3	I.00	4	0 VDC		masz więcej niż jer na kanał, automat pojawia się Nazwa w celu rozróżnienia kanałami.
X1	3	I.00 I.01 I.00	4 2	0 VDC 24 VDC		masz więcej niż je na kanał, automat pojawia się Nazwa w celu rozróżnienia kanałami. Liczba połączeń dł
X1	3 1 3	I.00 I.01 I.00 I.01	2 4 2 4	0 VDC 24 VDC 0 VDC 0 VDC		masz więcej niż jec na kanał, automat pojawia się Nazwa w celu rozróżnienia kanałami. Liczba połączeń dł musł być wpisana, apacatów upisana,
X1 X2	1 3 1 3 1	I.00 I.01 I.00 I.01 I.00	2 4 2 4 2	0 VDC 24 VDC 0 VDC 24 VDC 24 VDC		masz więcej niż jec masz więcej niż jec pojawia się Nazwa w celu rozróżnienia kanałami. Liczba połączeń dl musi być wpisana, aparatów używa t do znalezienia wła
X1 X2	1 3 1 3 1 3	I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01	2 4 2 4 2 4 2 4	24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC		mas title (Udiniyali ne mas viejece) ni žije pojawia się Nazwa w celu rozróżniemi kanałami. Liczba połączeń dl musi być wpisana, aparatów używa t do znalezienia wła symboli.
X1 X2 X3	1 3 1 3 1 3 1 1	I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00	2 4 2 4 2 4 2 4 2	24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 24 VDC 24 VDC		nas ratio (Johnya ne masz wiece) ni że pojawia się Nazwa w celu rozróżnieni kanałami. Liczba połączeń dl musi być wpisana, aparatów używe i do znależenia wła symboli. Wpisz nazwę połą domya płacy i domya płacy i domy płacy i domy i domya płacy i domya
X1 X2 X3	1 3 1 3 1 3 1 3 1 3	I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01	2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4	24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC		naz do (Udinya te masz więcej ni żę na kanał, automat pojawia się Nazwa w celu rozróżnienie kanałami. Liczba połączeń dł musi być wpisana, aparatów używa te do znależenie wław symboli. Wpisz nazwę połą domyślne adresy d We/Wy, kliknij na p
X1 X2 X3 X4	1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1	I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00	2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 2	24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 24 VDC		nac. alla (Johnya ne maccina) (Johnya ne maccina) (Johnya ne maccina) (Johnya ne
X1 X2 X3 X4	1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 3	I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01	2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4	24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 0 VDC		nas ratio (Johnya ne maschi) sa ne dana (Johnya ne maschi) sa na kana (Johnya ne maschi) sa na kana (Johnya ne maschi) sa na kana (Johnya na kana) na kana (Johnya na ka
X1 X2 X3 X4 X5	1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1	I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00	2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 2	24 VDC 24 VDC 0 VDC		<ul> <li>naci tala (Lohnya et masz więcej niż jewi pojawia się Nazwa w celu rozróżnieni kanałami.</li> <li>Liczba połączeń dl musi być wpisana, aparatów używa t do znależenie wia symboli.</li> <li>Wpisz nazwę połą domyślne adresy c We/W/w, kilknij na Wypełnij listę i list automatycznie wy czasami możesz pr wpisać 1-szy 1/2-gi</li> </ul>
X1 X2 X3 X4 X5	1 3 1 3 1 3 1 3 3 1 3 3 1 3 3 1 3 3	I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01	2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 2 4 2 4	24 VDC 24 VDC 0 VDC		<ul> <li>nan fals (Udiniya in elemento)</li> <li>ma kanał, automat</li> <li>pojawia się Nazwe</li> <li>w oletu rozróżnieni,</li> <li>kanałami.</li> <li>Liczba połączeń dli</li> <li>musi być wpisana,</li> <li>aparatów używa t</li> <li>do znalezienia wła</li> <li>symboli.</li> <li>Wpisz nazwę połą</li> <li>domyślne adresy c</li> <li>Wey klinki na tyżych i tej ista</li> <li>automatycznie wy</li> <li>czasami możesz po</li> <li>wpisać 1+zy i 2-gi</li> </ul>
X1 X2 X3 X4 X5 X6	1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 1 3 1	I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00	2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 2 4 2	24 VDC 24 VDC 0 VDC		naciati (vijeci) ni je di masta vijecji ni je vijecji ni je vijecji ni je Nazvav vi celu rozróžnieni: kanatami. Liczba połączeń dli musi być wpisana, aparatów używas ta do znalezienia wła symboli. Wpisz nazwę połą domyśline adresy c We/Wy, klinni na Wypeźni możesz po wie/Wy, klinni na wypeźni możesz po wpisać 1-szy i 2-gi Symbol dsyłacz códy kliniego na oc códy kliniego na oc.
X1 X2 X3 X4 X5 X6	1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3	I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01 I.00 I.01	2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 2 4 2 2 4 2 4	24 VDC 24 VDC 0 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC		mazi ki (vejce) riz je ma mazi ki (vejce) riz je ma pojavika je Naziva w celu rozróżnienik kanalami. Liczba połączeń dk musi być wpisana, aparatów używa tr do znależenia właż symboli. Wpisz nazwę połąc domyślne adresy d Wej (Wy, kilonij na p Wypełnij listę listz automatycznie wy czasami możesz po wpisać 1-szy i 2-gi Symbol dsyłacz Gdy kikniesz na pr Dodaj symbol, Ke
X1 X2 X3 X4 X4 X5 X6 X7	1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 1 3 1 1	1.00 1.01 1.00 1.01	2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4	24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC		naciati wjećej ni jećeni svjećej ni jećeni svjećej ni jećeni svjećej ni ječeni svječej ni ječeni svječeni sv
X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7	1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 3	1.00 1.01 1.01 1.00 1.01 1.00 1.01 1.00 1.01 1.00 1.01 1.00 1.01 1.00 1.01 1.00 1.01 1.00	2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 4 2 2 4 4 2 2 4 4	24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC		na kała (Johnyanie masz więcej niż je na kanał, automa pojawia się Nazw w celu rozróżnien kanałami. Liczba połączeń d musi być wpisana aparatów używa do znalezienia wi symboli. Wpisz nazwę poł domyślne adresy We/Wy, klikoni ma wypełnij listę i list automatycznie w posać 1-szy 12-g Symbol dsyłacz Gdy klikniesz ne p Dodaj symbol, Krr aparatów pokazy, które wybraczy, które
X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7	1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 3	1.00 1.01 1.01 1.01 1.01 1.01 1.00 1.01 1.00 1.01 1.00 1.01 1.00 1.01 1.00	2 4 2 4 2 2 4 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 4 4 2 2 4 4 2 2 4 4 2 2 4 4 2 2 4 4 2 2 4 4 2 2 4 4 2 2 4 4 4 2 2 4 4 4 2 2 4 4 4 2 2 4 4 4 2 2 4 4 4 2 2 4 4 4 2 2 4 4 4 4 2 2 4 4 4 4 2 2 4 4 4 4 4 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 2 2 4	24 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC 0 VDC 0 VDC 24 VDC 0 VDC		<ul> <li>macro wider of the second secon</li></ul>

Wyjścia są definiowane w ten sam sposób, co wejścia, a poniżej możesz zobaczyć, jak mogą wyglądać łącza IO:

Ponieważ każdy	🐻 Kr
kanał ma funkcje	1. Start
alternatywne –	Opcie
i alternatywne	var1
symbole – będziesz	Dan
miał też 1 symbol	Ad
odsyłacza na każdy	1
kanał.	w

ocje i I	nne symbole			-	symbole PLC. Jest tu jedna zakładka dla
ar1 - 8 W	/eiście Analogo	we var2 - 8	8 Wyjście Anal	ogowe var3 - 8 Inne Analogowe	każdej części, która został
Dane PLC	Symbole od	svłaczy		-	zakładce, więc możesz tu
	-,				znalezc kazdą częsc PLC i główą zakładkę z innymi
Adr. na l	kanał Z	aciski na adre	es Syster	adresowania	symbolami. Każda zakładka PLC zawiera dwie
1		1	OCT	Symbol: 51-01-01	pod-zakładki, jedną dla
				Tytuł: CPU	symbolu odsyłacza PLC.
Wypełn	ij listę	Wyczyść listę	a 🛛 Naz	zwa dodatk.	Denne Werfuller
				1 1	Tu wpisujesz ilość adresów
				Symbol (1/4)	kanała (domyślnie = 1). G
Kanał	Nazwa dod.	We/Wy	Adres		na kanał, automatycznie
1	XO	1	X.00		pojawia się Nazwa dodatki w celu rozróżpienia miedzy
2	X1	1	X.00		kanałami.
3	X2	1	X.00		Liczba połączeń dla adresu
4	X3	1	X.00		aparatów używa tej warto
4		1	X.00		The second second
5	X4	1			do znalezienia własciwych
5	X4 X5	1	X.00		symboli.
5 6 7	X4 X5 X6	1 1	X.00 X.00		do znalezienia właściwych symboli. Wpisz nazwę połączenia i domyślne adresy dla zacisł
5 6 7 8	X4 X5 X6 X7	1 1 1 1	X.00 X.00 X.00		do znalezienia własciwych symboli. Wpisz nazwę połączenia i domyślne adresy dla zacisł We/Wy, kliknij na przycisk
5 6 7 8	X4 X5 X6 X7	1 1 1	X.00 X.00 X.00		do znalezienia Własciwych symboli. Wpisz nazwę połączenia i domyślne adresy dla zacisł We/Wy, kliknij na przycisk Wypełnij listę i lista jest automatycznie wycelniana
5 6 7 8	X4 X5 X6 X7	1 1 1 1	X.00 X.00 X.00		do znalezienia Własciwych symboli. Wpisz nazwę połączenia i domyślne adresy dla zacisł We/Wy, kliknij na przycisk Wypełnij listę i lista jest automatycznie wypełniana czasami możesz potrzebow
5 6 7 8	X4 X5 X6 X7	1 1 1	X.00 X.00 X.00		oo znaezenia wrasowych symboli. Wpisz nazwę połączenia i domyślne adresy dla zacisł We/Wy, klicnji na przycisk Wypełnij listę i lista jest automatycznie wypełniam czasami możesz potrzebow wpisać 1-szy i 2-gi wiersz.
5 6 7 8	X4 X5 X6 X7	1 1 1	x.00 X.00 X.00		bo zhalezenia wrasdwych symboli. Wpisz nazwę połączenia i domyśne adresy dla zaciś We/Wy, klieniį na przycisk Wypełnij listę i ista jest automatycznie wypełniana czasami możesz potrzebow wpisać 1-zsy i 2-gi wierz. Symbol dsyłacza
7 8	X4 X5 X6 X7	1 1 1	X.00 X.00 X.00 X.00		do Znalezienia wrasouwych symboli. Wpisz nazwę połączenia i domyśne adresy dła zadó We/Wy, kliknij na przycisk Wypełnij listę, lista jest automatycznie wypełnian czasami możesz potrzebow wpisać 1-szy i 2-gi wiersz. <b>Symbol dsyłacza</b> Gdy kliniesz na przycisk
7 5 7 8	X4 X5 X6 X7	1 1 1	X.00 X.00 X.00 X.00		do Znalezienia wirasotwych symboli. Wpisz nazwę połączenia i domyślne adresy dla zaciół Wychwij liste i lasta jest automatycznie wypełniana czasami możes potrzebow wpisać 1-szy i 2-gi wiersz. Symbol dsyłacza Gdy kilimiesz na przycisk Dodaj symbol, Kreator
7 5 7 8	X4 X5 X6 X7	1 1 1	x.00 x.00 x.00		do znalezienia wirascuwych symboli. Wpisz nazwę połączenia i domyślne adresy dla zadó Wychwij liste i lasta jest automatycznie wypełniana czasami możes pot zrebow wpisać 1-szy i 2-gi wiersz. Symbol dsyłacza Gdy kilkniesz na przycisk Dodaj symbol, Kreator aparatów polazuje symbo
7 5 6 7 8	X4 X5 X6 X7	1 1 1	x.00 x.00 x.00		do Znalezienia wirascuwych symboli. Wpisz nazwę połączenia i domyśne adresy dla zadó We/Wy, kilinij na przycisk Wypełnij listą i lista jest automatycznie wypełniaac casami możesz potrzebow wpisać 1-szy i 2-gi wiersz. Symbol dsyłacza Gdy kiliniesz na przycisk Dodaj symbol, Kreator aparatów pokazuje symbo odsyłaczy, które odpowia wybranym przez ciebie

# ŁADUJ ZEWNĘTRZNE – TWORZENIE WIELU APARATÓW W JEDNEJ

### OPERACJI

Dzięki tej funkcji możesz załadować listę zawierającą wiele aparatów utworzoną w Excelu.

#### Działa to tak:

Kolumny w liście w Excelu muszą mieć **dokładnie** takie same nazwy, jak pola danych w bazie aparatury. Oznacza to, że jeżeli chcesz użyć tej funkcji, musisz mieć kolumny nazwane KOD\_EAN, TYP, PCSTYPE itd., ponieważ kreator używa tych nazw kolumn, w celu poprawnego importu danych.



Jeżeli nie pamiętasz nazw pól danych w bazie aparatury, możesz rozpocząć od wyeksportowania wewnętrznej bazy projektowej – dzięki temu otrzymasz plik Excela z poprawnymi nazwami kolumn (może on zawierać również takie pola, których nie używasz).

Ta funkcja **NIE** tworzy aparatów w bazie aparatury, ale tworzy i zapisuje listę (w Excelu), która jest gotowa do późniejszego zaimportowania do bazy aparatury.

Gdy wybierzesz listę, jest ona ładowana do kreatora.

W górnej części widać pierwszy rząd, który zawiera nazwy pól danych. Na dole widać nazwę wczytanego pliku oraz informację, że jest OK.

#### 🐺 Kreator aparatów // Baza aparatury='Pcsbaza.mdb' Tabela='Pcs\_El'

1. Start 2. Podstawowe dane aparatu 3. Wybierz symbole dla schematów 4. Symbol Montażowy 5. Inne symbole dla schemtów 6. Akcesoria 7. Piłki zewnetrzne Wybierz rekordy, kóre chcesz modyfikować, przez zaznaczer 2 wybierz rekordy, kóre chcesz modyfikować, przez zaznaczenie żądanych rzędów. Użyj myszy/dawiszy strzałek i klawisza SHIET do zaznaczenia wielu rekordów, i prawe kliknięcie do zaznaczenia/odznaczenia Zaznacz wybr. Odznacz wybr. aznacz wszystk dznacz wszystk Wybrany KOD\_EAN ID NR KATALOG NR\_MAGAZYN түр 3303430289012 104 INS40 28901 3389110560039 AB1TP435U XB2BA31 wszystkich zaznaczonych rekordów na raz. 3389110610024 3389110610048 XB2BA42 3389110611212 55 XB2BV73 4008190455293 14 1037800000 103780 WDU 4 GR 4011209263536 109 3RV10111BA10 3RA1913-2A 4011209263536 3RV1011-1BA10 4011209279957 110 4015082765576 4015082765576 276557 DILM7-10(220V50/60HZ) 86 22 4022903075387 91030428300 LS15K11 91030428300 4022903085584 19 91034189300 91034189300 877S 48 5702950411138 GKAJ, H05 RR-F, 3 G 1,5 mm2 5702950411152 50 GKAJ, H05 RR-F, 4 G 1.5 mm2 TAMEL\_00007 105 Sg90S-2/IMB3 < Import danych info D:\Dane\PCschematic\Dokumentacja\Automation\Kreator Aparatów\Rysunki\BazaImport.XLS Dane są OK Poprzedni Następny Tryb = Zewn

W tym oknie wybierasz jeden lub więcej aparatów do importu. Następnie będziesz przechodził przez te same zakładki, które były omawiane wcześniej.

Gdy używasz kreatora, widzisz tylko pola danych, które są zamapowane. Jednak twój plik Excela może zawierać więcej danych.

Gdy będziesz przechodził przez kreatora, możesz trafić na "szare" pola danych. Oznacza to, że występują różnice między danymi w tym polu danych dla różnych aparatów. Jeżeli chcesz zachować te różnice, po prostu kliknij **Następny**, żeby przejść do następnej zakładki. Jeżeli chcesz zmienić zawartość, kliknij na szary przycisk i wybierz nowe dane.

Korzystając z tej funkcji masz dostępne te same opcje, jak przy korzystaniu z tworzenia "normalnych" aparatów w bazie aparatury. Różnica polega jednak na tym, że dane są zapisywane do zewnętrznego pliku (Excela), a nie bezpośrednio do bazy aparatury.

Zadaniem tej funkcji jest uproszczenie tworzenia długich list aparatów (np. dla nowych produktów), dla których przypisuje się te same zestawy symboli i innych danych.

### EDYCJA WIELU APARATÓW W JEDNEJ OPERACJI

Gdy posiadasz (starą) bazę aparatury, potrzebujesz mieć możliwość utrzymywania jej w dobrej kondycji, co często oznacza, że potrzebujesz możliwości edycji wielu aparatów na raz.

Używając funkcji Multi-edycji możesz wybrać wiele aparatów w bazie aparatury w oparciu o jedno lub wiele kryteriów i zmienić im wszystkim wybrane dane za jednym razem, np. zmienić symbole elektryczne, karty katalogowe albo np. status "Zatwierdzone" czy "Przestarzałe". Inaczej mówiąc odnosi się to operacji, które możesz wykonać posługując się wbudowanymi funkcjami SQL.

Gdy wybierzesz	B
funkcję <b>Edytuj</b>	1. 9
<b>wiele</b> , pojawi się	U
takie okno	0
dialogowe,	רי יי
w którym możesz	
swoje filtrowanie,	z
które pozwala	8 r
wybrać żądany	Þ
zestaw aparatów do	
edvcii	

👿 Krea	tor aparatów	// Baza aparat	ury='Pcsbaza.m	ndb' Tabela=	Pcs_El'		– 🗆 X
1. Start	2. Podstawo	we dane apara	tu 3. Wybierz s	symbole dla sc	hematów 4. Symbol Montażowy 5	. Inne symbole dla schemtów 6. Akce	soria 7. Pliki zewnętrzne
Ustawier OPIS "TYP" za "PRODUC Pokaż Zastosuj 8 rekordó	nia filtrów wiera "szara" zyna się od "k ZENT" zaczyna SQL filtr w jest zgodne	zawiera zawiera vcSxx* nie zawie zaczyna zaczyna równy nie równy większy lu z filtrem.	ra A iig od na się od / iż ub równy	szara		Usuri filt Dodaj fitr	Dodaj lub modyfikuj ustawienia filtra, zeby wołrać te rekordy, które chcesz edytować
ID	KOD_EAN	NR_MAGAZYN	NR_KATALOG	TYP	OPIS	OPIS_UK ^	
154	PCS212001			PCSXX1GY	Złączka przelotowa SZARA	Through terminal -	
157	PCS212004			PCSXX2GY	Złączka przelotowa SZARA	Through terminal -	

Możesz filtrować aparaty używając wszystkich pól danych z dołączonej bazy aparatury i możesz wykonywać selekcje dla wszystkich pól danych, np. "TYP zaczyna się od 'PCSxx'" czy "PRODUCENT zawiera 'PCS'".

### ZAAWANSOWANY FILTR

języka SQL.

Gdy klikniesz na	Ustawienia filtrów OPIS V zawiera V szara		filtra, żeby wybrać te rekordy, które chcesz edytować
opcję <b>Pokaż SQL</b> ,	"OPI's "zawiera "szara" "VPI" "zawiera "szara" Usuń f	ltr	
zobaczysz	"PRODUCENT" zaczyna się od "PCS"		
zapytanie	Pokaż SQL (OPIS LIKE '%szara%') AND (TYP LIKE 'PCSxx%') AND (PRODUCENT LIKE 'PCS%')	^	
zapisane w formie	Zastosuj filt	~	

Standardowym ustawieniem jest warunek AND (iloraz logiczny I), co oznacza, że znalezione rekordy muszą spełniać wszystkie ustawione warunki.

Po wyświetleniu kodu SQL możesz edytować zapytanie, zmieniając np. warunek AND na OR (alternatywa, suma logiczna LUB) i tworząc w efekcie inne zapytanie, lub tworzyć bardziej zaawansowane zapytania.

Pamiętaj, że jeżeli chcesz używać do filtrowania pola logiczne, np. ZATWIERDZONY, w celu znalezienia zatwierdzonych aparatów, musisz ustawić filtr na warunek "Zawiera 1" (1 oznacza Prawda).

Gdy ustawisz i zastosujesz swoje filtry, przechodzisz dalej klikając Następny. Jeżeli cokolwiek na zakładce jest szare oznacza to, że wybrane aparaty nie zawierają identycznych danych w pokazanych polach danych. Jeżeli chcesz zachować oryginalne dane, po prostu kliknij Następny. Jeżeli chcesz zmienić dane, po prostu kliknij na szare pole, żeby je aktywować i wybierz lub wpisz nowe dane.

**PAMIĘTAJ**, że ta funkcja operuje bezpośrednio na bazie aparatury. Oznacza to, że **nie ma** tu opcji COFNIJ!!!!

Dlatego zdecydowanie zalecamy wykonanie kopii bazy aparatury PRZED rozpoczęciem używania tej funkcji.



### **USUWANIE APARATÓW**

Możesz też użyć Kreatora Aparatów do usuwania aparatów z bazy.

Funkcja **Usuń** zawiera te same funkcje filtrowania, jak w funkcji **Edytuj wiele**. Oznacza to, że zaczynasz od wyboru aparatu(-ów), które chcesz usunąć, a następnie usuwasz wybrany(-e) aparat widoczny w oknie klikając na przycisk **Usuń** w prawym dolnym rogu ekranu.

🕅 К	reato	r aparatów 🎵	/ Baza aparatury	='Pcsbaza.mdb	' Tabela='Pcs_El'							
1. Sta	rt 2.	Podstawow	e dane aparatu	3. Wybierz sym	bole dla schematów 4. S	ymbol Montażowy 5. Inne symbole dla	schemtów 6	Akce	soria 7	. Pliki zew	nętrzne	
Usta	wienia	filtrów						?	Dodaj li w celu	ub zmień wyboru re	ustawienia ekordów d	a filtra,
030	wichio	-						_	usunięc	ia		0
PRO	DUCEN	П	✓ zaczyna się	od v PC	.5							
"PRC	DUCE	NT" zaczyna si	ię od "PCS"				Usuń filt	r				
							Dodai fili	r				
							bood jim					
L Po	każ S0	2L										
Zast	osuj fi	ltr										
242 re	ekordo	w jest zgodne	z filtrem.		1			_				
ID.		KOD_EAN	NR_MAGAZYN	NR_KATALOG	TYP	OPIS		^				
	89	PCS600020			PCSMOTOR3PH	Rysunek standardowy silnik 3-f	azowy 1.1 kW					
	90	PCS600021			PCSMOTOR3PHPE	Rysunek standardowy silnik 3-f	azowy + PE 1.					
	91	PCS600022			PCSMOTOR3PHPE	Rysunek standardowy silnik 3-f	azowy + PE 1.					
	126	PCS50001			PCSDD1	Skrzynka funkcyjna w głównym	stanie					
	127	PCS50002			PCSDD2	Skrzynka funkcyjna w stanie DO	2					
	128	PCS50003			PCSDD3	Skrzynka funkcyjna w stanie AG	3					
	129	PCS50004			PCSDD4	Skrzynka funkcyjna w stanie VA	R					
	130	PCS50005			PCSDD5	Skrzynka funkcyjna ze wszystki	mi skł.					
	131	PCS50006			PCSDD6	Skrzynka funkcyjna z niektórym	ii skł. (typ 1)					
	132	PCS50007			PCSDD7	Skrzynka funkcyjna z niektórym	ii skł. (typ 2)					
	133	PCS50008			PCSDD8	Skrzynka funkcyjna z niektórym	ii skł. (typ 3)					
	154	PCS212001			PCSXX1GY	Złączka przelotowa SZARA						
	155	PCS212002			PCSXX1BU	Złączka przelotowa NIEBIESKA						
	156	PCS212003			PCSXX1GNYE	Złączka przelotowa ZIELONA/Z	OŁTA					
	157	PCS212004			PCSXX2GY	Złączka przelotowa SZARA						
	158	PCS212005			PCSXX2BU	Złączka przelotowa NIEBIESKA	<u> </u>					
	159	PCS212006			PCSXX2GNYE	Złączka przelotowa ZIELONA/Z	OLIA					
	160	PC5212007			PCSXX3GY	Złączka z piętrowa SZARA						
	161	PC5212008			PCSXX3BU	∠łączka 2 piętrowa №IEBIESKA		~				
<							>					
-												
Po	orzedr	1i			Tryb = Usuń		Usuń					

### **USTAWIENIA BAZY APARATURY**

W Ustawienia => Baza aparatury => Ustawienia bazy aparatury znajdziesz to okno,

w którym wiążesz ze sobą – mapujesz – dwa programy: Automation i Bazę aparatury.

To oznacza, że jest ot miejsce, w którym mówisz programowi, w których polach danych znajdzie różne rodzaje informacji.

### TWORZENIE SWOJEJ WŁASNEJ BAZY APARATURY

Zalecamy, żebyś stworzył swoją własna bazę aparatury, to znaczy bazę o innej nazwie pliku.

Opis tworzenia własnej bazy aparatury znajdziesz w podręczniku do programu Baza danych.

### DANE APARATU

W tym przykładzie symbole elektryczne dla schematów znajdują się w polu PCSTYPE, a symbole montażowe w polu MECTYPE.

Pokazane pola danych znajdują się w standardowej bazie aparatury.

Pole Inne symbole jest	🝺 Ustawienia ba	azy aparatury				×
używane do wyboru pól	Ustawienia pola	Dane aparatu	Akcesoria dla aparatu	Wyszukiwanie aparatu Men	u bazy danych Łacza	Kreator / 1
danych, które zawierają						
symbole dla innych	Artykuł	KOD_EAN	~	Symbol do schematu	PCSTYPE	~
rodzajów schematów	Artykuł Zast.		~	Symbol jednokreskowy	SINGLELINE_SYMBOL	~
(np. schematów	Тур	ТҮР	~	Nazwa	REFID	~
połączeń magistralnych,	Funkcja		~	Nazwy pkt. poł.	PINDATA	~
infrastruktury,	Opis	OPIS	~			
pneumatyki itp.) lub	Cena 1	CENA	~	Symbol montaż.	MECTYPE	~
innych rodzajów	Rabat 1	RABAT	~	Inne symbole	SYNOPTYKA WIDOK_BOCZNY	+
rysunków	Cena 2	CENA NETTO	) v		WIDOK_GORNY	
rozmieszczenia	Rabat 2	RABAT	~			
urządzeń. Te pola	Jednostki/Pakiet	PAKIET	~			
muszą zostać utworzone	Używa DB-Cache					
przez użytkownika, jeżeli		·			Ok	Anului
potrzebuje takie rodzaje						<u></u>
schematów.						

Opis tworzenia innych pól danych znajdziesz w podręczniku do programu Baza danych.

### USTAWIENIA DLA PÓL DANYCH AKCESORIÓW

Mapowanie pól danych dla różnych rodzajów akcesoriów	🗊 Ustawienia bazy aparatury X							
	Ustawienia pola Dane aj	paratu Akcesoria dla aparatu	Wyszukiwanie aparatu	Menu bazy danych	Łącza	Kreator / • •		
znajduje się teraz na	Stałe akcesoria	AKCESORIA	$\sim$					
osobnej zakładce.	Opcjonalne akcesoria							
Więcej o akcesoriach przeczytasz na stronie 14.	Mechaniczne Elektryczne	OPC_AKC_MECH OPC_AKC_ELEK						
				<u>O</u> k		Anuluj		

### MOŻLIWOŚĆ EDYCJI WE WSZYSTKICH WYBRANYCH POLACH DANYCH

Gdy pracujesz z Kreatorem Aparatów, edytujesz pola danych, które są zamapowane w Ustawieniach bazy aparatury. Możesz jednak mieć potrzebę edycji również innych pól danych. W celu wybrania tych innych pól, przejdź do zakładki Kreator Aparatów i wybierz te pola, które chcesz

🝺 Ustawienia I	bazy aparatury					×
Ustawienia pola	Dane aparatu	Akcesoria dla aparatu	Wyszukiwanie aparatu	Menu bazy danych	Łącza	Kreator Aparatów
Wybierz pola, ł	które chcesz widź o dodatkowej skł	zieć w Kreatorze Aparato	ŚW F C C K K K C C C C C C C C C C C C C C	PRODUCENT DOSTAWCA DPIS JPIS_UK JWAGI ATALOG DBRAZ PAKIET WYSOKOSC AKCESORIA DPC_AKC_MECH DPC_AKC_ELEK ATWIERDZONY RZESTARZALY		
					<u>O</u> k	Anuluj

edytować. Dodaj pola klikając na +, usuwaj klikając na –, zmieniaj kolejność używając przycisków strzałek.

Opis tworzenia swoich własnych pól danych znajdziesz w podręczniku do programu Baza danych.

# i MON.

Możesz to zro w dowolnym w projekcie, r też przygotować

sobie szablon strony z wybranym własnym polem danych.

POLA DANYCH MAPOWANE NA STRONIE

Pole PCSTYPE jest standardowym polem dla stron schematów (SCH).

Gdy pobierasz aparat z bazy aparatury, program szuka symboli elektrycznych w polu danych PCSTYPE, a jeżeli używasz okna Pokaż pozostałe, możesz w nim zobaczyć nieużyte/dostępne symbole dla aparatów w bieżącym projekcie.

Gdy program używa domyślnego pola danych, nie widzisz nazwy tego pola danych.

Gdy przejdziesz na stronę montażową (MON), program znajdzie symbole montażowe w polu MECTYPE.

To jest automatyczna funkcja dla Automation i bazy aparatury.

Jeżeli masz inne typy aparatów, to znaczy nie są one reprezentowane na zwykłych schematach połączeń, możesz stworzyć dla nich dodatkowe pola danych w bazie aparatury.

Przykładem mogą być aparaty dla schematów instalacji budynkowych. Symbole dla urządzeń do instalacji nie są zwykle symbolami dla schematów połączeń, więc bardziej logiczne jest trzymanie ich w polu danych INSTTYPE.

Aparaty, które łączą się z szynami komunikacyjnymi mogą mieć symbole magistral w polu danych BUSTYPE. Jeżeli strona zostanie ustawiona na używanie takiego pola danych (zobacz poniżej), funkcja Pokaż pozostałe będzie automatycznie pokazywała symbole połączeń z szynami komunikacyjnymi.

Jeżeli chcesz	Ustawienia X						
używać jednego z innych pól danych na danej stronie, wejdź do <b>Ustawień</b> strony i wybierz pole danych w opcji <b>Inny</b> symbol	Dane strony Ustawienia strony Notatki strony	Rozmiar papieru O Użytkownika Rozmiar papieru 420mm V X 297mm V Rozmiar standardowy Rozmiar papieru A3 420mm x 297mm V Pionowo Normy rozmiarów	Funkcja strony Normalna Typ strony Schemat Rzut/Rysunek montażowy Izometryczny	Normalne przyciąg Dokładne przy 2,500m Dokładne przy 0,500m Dokładne przy 0,500m Dokładne przy 10,000mm Dokładne przy 0,000m Dokładne przy 0,000mm Dokładne przy 0,000m Dokładne przy 0			
Ta opcja jest dostępna na stronach SCH i MON.		ISO A0-A4       ISO, A3, 420mm x 297mm       Zawiera zestawienie	O Semi izometria	WIDOK_BOCZNY W skala 1: I Skala 1: Skala 1			
Możesz to zrobić w dowolnym czasie w projekcie, możesz				QK <u>A</u> nuluj			



Symbol: MECTYPE

٠

0.00

Dostępne -Q1=PCS2250106

# PC SCHEMATIC

×

PH 🕤

#### Jak używane są symbole z bazy aparatury

Możesz uzyskać pomoc z bazy aparatury w celu otrzymania różnych symboli dla swoich aparatów, gdy rysujesz w Automation:

Gdy rysujesz schematy obwodów, używasz funkcji **Pokaż pozostałe**, żeby kontrolować dostępne/niewykorzystane symbole. Program pobiera symbole z pola danych PCSTYPE, które zawiera wszystkie symbole dla schematów elektrycznych. Symbole montażowe dla widoków zabudowy są w polu MECTYPE, tez mogą być pobierane z okna **Pokaz pozostałe**.

Jak można używać ustawień dla Innych symboli

Gdy rysujesz np. dużo PLC, może ci się przydać możliwość szybkiego pobrania symbolu, który pokazuje tylko połączenie do infrastruktury/magistrali. Oczywiście taki symbol może być częścią (zwykle bardzo długiej) listy normalnych symboli dla schematów i wtedy szukasz go tam tworząc przegląd infrastruktury.

Ale możesz również utworzyć w bazie aparatury pole danych, które zwiera tylko symbol dla infrastruktury/magistrali. Dzięki temu o wiele łatwiej będzie go znaleźć.

I jeżeli dodatkowo chcesz przygotować osobną stronę zawierająca tylko ta część dokumentacji, możesz połączyć tą stronę z tym polem danych. W tym przypadku okno Pokaż pozostałe będzie pokazywało tylko ten rodzaj symbolu, np. symbol podłączenia do magistrali.

Zobacz, w jaki sposób mapować pola danych na stronie 38 i 40.