

Wstęp (7)

Rozdział 1. Przedstawienie programu (9)

- Edytory rysunków (10)
- Edytory pomocnicze (11)
- Programy zarządzające (11)
- Programy pomocnicze (12)
- Przygotowanie programu do pracy (12)

Rozdział 2. Przygotowanie wydruku (13)

- Konfiguracja pisaków (13)
- Typy kresek (14)
- Parametry wydruku (16)

Rozdział 3. Prosty przykład rysunkowy (21)

- Wyjaśnienie podstawowej terminologii (21)
- Założenie Projektu (23)
- Kreślenie schematu (25)
- Wstawianie połączeń (29)
- Wstawianie symboli Komunikaty o błędach (30)
- Schemat typowy Przenoszenie numeru potencjału (36)
- Wykorzystanie bloków (37)
- Wstawianie zacisków/lokalizacji (39)
- Rysunki montażowe (40)
- Zabudowa szafy (45)
- Przygotowanie zestawienia urządzeń (50)
- Wydruki rysunków (51)

Rozdział 4. Program Planelec 1.0 (57)

- Wstęp (57)
 - o Przedstawienie programu (57)
 - o Projekt (58)
 - o Instalacje (59)
 - o Wymiana DXF (59)
 - o Katalog Aparatów i Edytor Aparatów (60)
- Wybrane elementy rysunku (61)
 - o Jednostki miary długości (62)
 - o Obszar roboczy (63)
 - o Skala odwzorowania (65)
 - o Arkusz formatowy - formatka (67)
 - o Początek układu współrzędnych (70)
- Narzędzia graficzne (71)
 - o Wstawianie ścian (71)
 - o Wstawianie otworów (74)
 - o Wstawianie wymiarów (76)
 - o Wstawianie aparatów (77)
 - o Rysowanie tras (84)

- o Wstawianie połączeń (87)

Rozdział 5. Przykład rysunkowy (91)

- Ekran edytora instalacje (91)
- Przygotowanie projektu (93)
- Tworzenie planu (95)
- Rysunek ścian (97)
- Rysowanie otworów (99)
- Wstawianie symboli aparatów (101)
- Rysowanie tras (103)
- Deklarowanie połączeń (107)
- Kopiowanie strefą (108)
- Zestawienia (111)
- Eksport do formatu DXF (113)

Rozdział 6. Biblioteki Schema (117)

- Podstawa opracowania (117)
- Informacje ogólne (118)
 - o Parametryzacja pisaków (118)
 - o Parametryzacja kresek (118)
 - o Instalacja (119)
 - o Uruchomienie (119)
 - o Podłączenie biblioteki do projektu (119)

Rozdział 7. Biblioteka symboli PNE (121)

- Przykłady zastosowania (121)
- Spis symboli biblioteki PNE (124)
 - o Rodzaje prądu i napięcia (125)
 - o Oddziaływania lub zależności (125)
 - o Promieniowanie (125)
 - o Rodzaje impulsów (125)
 - o Sterowanie mechaniczne (126)
 - o Napędy (126)
 - o Sterowanie za pomocą wielkości nieelektrycznych (127)
 - o Uziemienie, połączenie z korpusem, obudowa (127)
 - o Elementy idealne obwodów (127)
 - o Inne symbole ogólne (127)
 - o Przewody (127)
 - o Końcówki (zaciski) (128)
 - o Złącza (128)
 - o Osprzęt kablowy (128)
 - o Rezystory i tranzystory (129)
 - o Diody półprzewodnikowe (129)
 - o Tyrystory (129)
 - o Tranzystory (130)
 - o Przyrządy światłoczułe i czułe na pole magnetyczne (131)
 - o Detektory promieniowania (131)

- o Przyrządy elektrochemiczne (131)
- o Uzwojenia, połączenia wewnętrzne (131)
- o Maszyny elektryczne - elementy maszyn (132)
- o Maszyny prądu stałego (132)
- o Maszyny komutatorowe prądu przemiennego (132)
- o Maszyny asynchroniczne (133)
- o Transformatory i dławiki (133)
- o Przekształtniki energetyczne (135)
- o Ogniwa, akumulatory (135)
- o Transformatory i dławiki (136)
- o Łączniki (137)
- o Aparatura łączeniowa i sterownicza (137)
- o Rozruszniki silnikowe (137)
- o Człony napędowe (137)
- o Przekazniki pomiarowe (138)
- o Urządzenia działające przy zbliżeniu i dotyku (138)
- o Bezpieczniki i łączniki bezpiecznikowe (138)
- o Iskierniki i odgromniki (139)
- o Przyrządy wskazujące, liczniki (139)
- o Elektrownie i stacje (140)
- o Linie (141)
- o Instalacje budowlane (142)
- o Gniazda instalacyjne (143)
- o Łączniki instalacyjne (143)
- o Wpusty i oprawy oświetleniowe instalacyjne (144)
- o Inne urządzenia instalacyjne (144)

Rozdział 8. Biblioteka symboli AKP (145)

- Cecha i funkcja symboli (145)
- Rysunek parametryczny adresów krosowych (145)
- Spis symboli (148)
 - o Tabelki masterów (148)
 - o A2 - Przepustnice, zasuwy, zawory (148)
 - o A3 - Czujniki strumienia i temperatury (149)
 - o A3A - Czujniki poziomu (149)
 - o A3B - Czujniki ciśnienia i inne (150)
 - o A4 - Mierniki, rejestratory, stacyjki (150)
 - o A5 - Regulatory, przetworniki (151)
 - o A5A - Regulatory (151)
 - o A6 - Reduktory, filtry (151)
 - o A7 - Napędy, siłowniki, zespoły (152)
 - o A8 - Elementy nastawcze, zestyki (152)
 - o A9 - Elementy nastawcze, punkty pomiarowe (153)
 - o A10 - Urządzenia elektrowni (153)
 - o Producent aparatury (154)
 - o Klasa w katalogu (154)
- Opis katalogu aparatów AKP (154)

Spis wybranych poleceń (155)