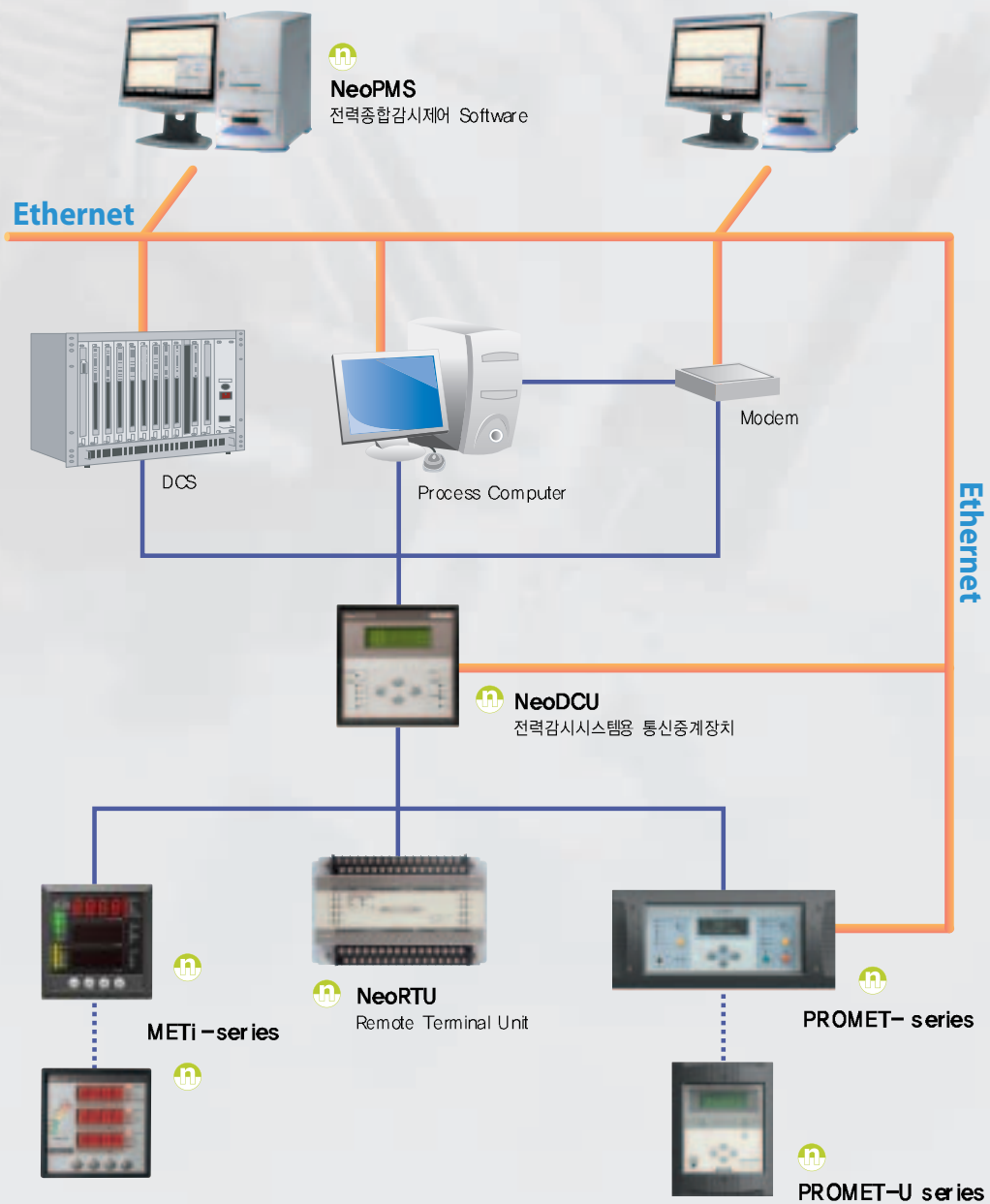


전력감시시스템 및 구성장치

NeoDCU, NeoRTU, NeoPMS



NEOPIS Product Map



네오피스사의 공급제품군

Contents

NEOPIS Product Map

2

네오피스 전력감시시스템
Neo series

3

NeoDCU 전력감시시스템용 통신중계장치
주요특징 ▶4 시스템구성 예 ▶5
정격/통신기능 ▶6 펄스출력기능/외형도 ▶7

4

NeoRTU Remote Terminal Unit

주요특징 ▶8 정격/기능 ▶9
외형도/주문방법 ▶10 결선도 ▶12

8

NeoPMS
전력 종합 감시 제어 Software

15

Neo Series

Neo Series NeoDCU / NeoRTU / NeoPMS

NeoDCU : 전력감시시스템용 통신중계장치

NeoDCU는 하부의 디지털 파워 미터 또는 디지털보호계전기등의 데이터를 통합관리하며, 상위시스템과의 다양한 통신인터 페이스를 통하여 정보를 제공 하도록 설계하였습니다.

- 표준 통신 Protocol 지원
 - RS 485 4채널 내장
 - 상위 시스템과의 다양한 인터페이스 가능
 - 케이스 규격 : DIN 43700 (144x144mm)
 - 표시 방식 - 20X4 Character형 LCD
 - 백라이트 기능 내장
 - 85~240V Free Voltage(AC, DC)방식 제어전원
 - 고신뢰성 접점 채용
- ▶ 상세내용 4~7 page



NeoRTU : Remote Terminal Unit

NeoRTU는 배전반 감시 제어를 위하여 현장의 접점 상태감시, 접점 출력조작, 아날로그값의 계측을 원격에서 수행할 수 있도록 도와주는 원격 통신 중계장치를 의미합니다.

- 표준 통신 Protocol 탑재
 - RS 485 2채널 내장
 - 상위 시스템과의 다양한 인터페이스 가능
 - 다양한 AI, DI, DO 입출력 선택 가능
 - 85~240V Free Voltage(AC, DC)방식 제어전원
 - 고신뢰성 접점 채용
- ▶ 상세내용 8~13 page

NeoPMS:

전력종합감시제어 Software

NeoPMS는 모든 원격 감시제어에 적용할 수 있는 윈도우 기반의 GUI시스템으로서, 각종 자동화기기의 감시제어 및 알람, 로그, 보고서, 경향 감시기능을 가지고 있으며 특히 전력 분야에서 사용되는 다양한 라이브러리나 그래픽 객체보고서 등이 특화 되어 있습니다.

▶ 상세내용 14~18 page

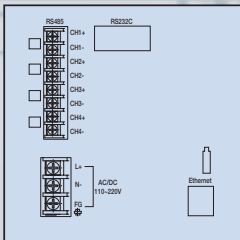
NeoDCU

NeoRTU

NeoPMS

NeoDCU

전력감시시스템용 통신중계장치



Neo series ▶ NeoDCU

NeoDCU는 하부의 디지털 파워 미터 또는 디지털보호 계전기등의 데이터를 통합 관리하며, 상위시스템과의 다양한 통신 인터페이스를 통하여 정보를 제공하도록 설계하였습니다.

주요특징

표준 통신 Protocol 지원

RS485통신선로에 MODBUS 프로토콜을 채용하여 디지털 전력보호 감시제어장치(PROMET) 및 디지털 판넬미터와 인터페이스가 가능합니다.

RS485 통신 채널을 모두 4개를 지원

상위시스템과의 다양한 인터페이스가 가능

Ethernet, RS422, RS232C, Pulse등 다양한 고속통신이 가능합니다.

케이스 규격

판넬 Cutout 규격인 DIN 43700(144x144mm) 규격에 적합하도록 설계 하였습니다.

표시 방식

- 20X4 Character형 LCD를 사용하여 보기 쉽고 수정이 용이 하도록 하였습니다.
- 백라이트 기능을 내장하여 어두운 곳에서도 선명히 볼 수 있도록 하였습니다.
- 각 디지털 판넬미터의 사용 전력량과 그것들의 총합을 번갈아 가면서 표시합니다.

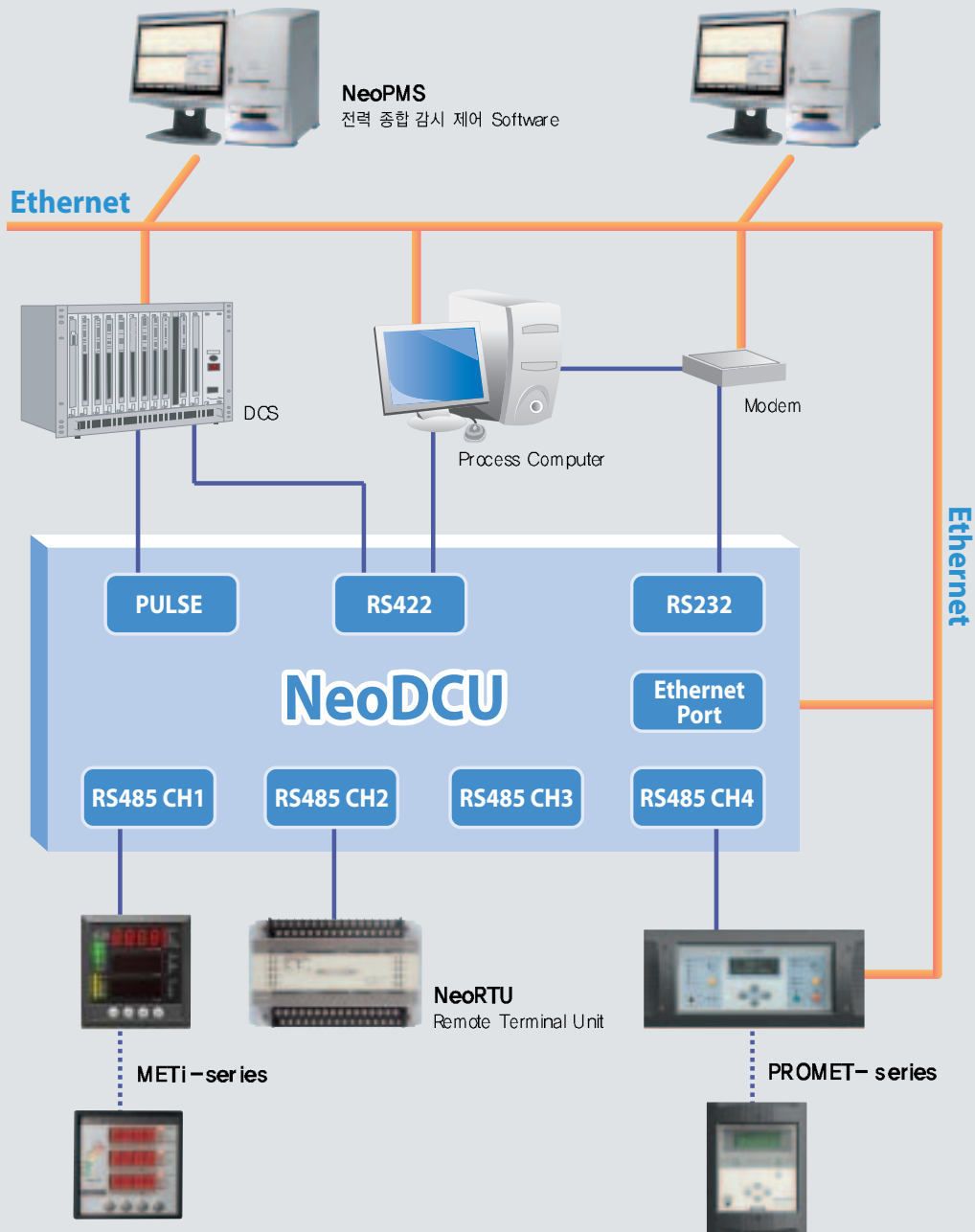
동작 제어전원

동작 제어전원은 85 ~ 240V Free Voltage(AC, DC)방식을 채용하여 다양한 판넬 전원 사양을 만족합니다.

고신뢰성 접점 채용

전력량 펄스출력 접점은 반영구적인 접점을 채용하여 장시간의 운전에도 지장이 없도록 신뢰성을 높였습니다.

시스템구성(예)



NeoDCU

전력감시시스템용 통신중계장치

정격 Ratings

항 목	내 용
주파수	60Hz
제어전원	85 ~ 240V Free Voltage(AC, DC)
사용온도범위	-20도 ~ 60도
보관온도	-25도 ~ 80도
습도	0 ~ 80% (결로가 없는 상태)
절연 저항	충전부 대지간 5M Ω

통신기능 Communication

NeoDCU는 하부의 디지털 파워 미터 또는 디지털보호 계전기등의 데이터를 통합 관리하며, 상위시스템과의 다양한 통신 인터페이스를 통하여 정보를 제공하도록 설계하였습니다.

항 목	내 용
하위시스템 I/F	RS485 4Channel
상위시스템 I/F	Ethernet, RS422
Modem I/F	RS232C (상위, 하위 모두가능)
Pulse 출력	유효전력량, 무효전력량
점점 출력(DI)	시스템 진단정보 점점출력
통신프로토콜	DNP 3.0, MODBUS

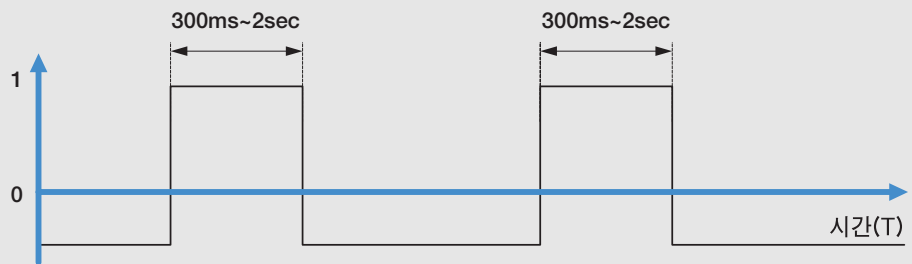
펄스출력기능

전력량 펄스 출력 기능

통신 출력 장치의 전력량 펄스 출력 기능은 통신으로 계측된 전력량을 1kWh 당 1Pulse로 C 접점(A 접점+B 접점)을 출력합니다.

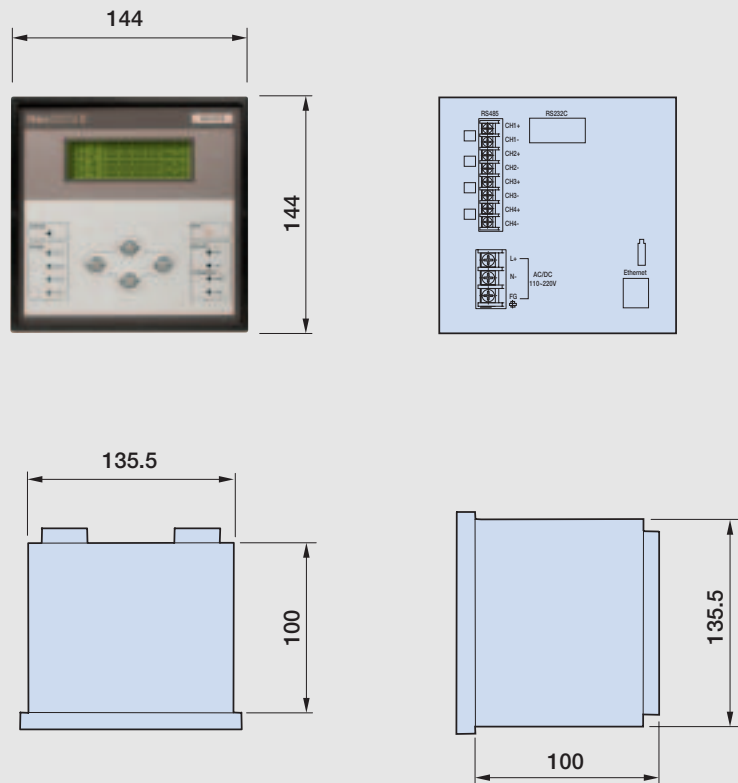
펄스폭의 설정기능

width 300ms ~ 2sec(100ms 단위로 설정)



외형도 Dimensions

단위 :mm



NeoRTU

Remote Terminal Unit



Neo series ▶ NeoRTU

NeoRTU는 배전반 감시, 제어를 위하여 현장의 접점 상태감시, 접점 출력 조작, 아날로그값의 계측을 원격에서 수행할 수 있도록 도와 주는 원격 통신 중계장치를 의미합니다.

주요특징

표준 통신 Protocol 지원

통신선로에 MODBUS/TCP 프로토콜을 채용하여 상위 시스템과 쉽게 연계가 가능합니다.

RS485 통신 채널을 모두 2개를 지원

RS485 통신채널을 2개 지원함으로써 동시에 두개의 상위 시스템에서 Neo-RTU의 상태를 감시 또는 제어할 수 있습니다.

상위시스템과의 다양한 인터페이스가 가능

Ethernet, RS485등 다양한 접속이 가능합니다.

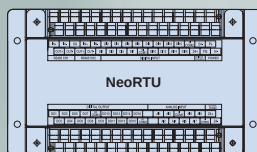
다양한 AI, DI, DO 입출력 선택 가능

다양한 AI/DI/DO를 지원하여 사용자 선택의 폭을 넓혔습니다.

동작 제어전원

동작 제어전원은 85 ~ 240V Free Voltage(AC, DC)방식을 채용하여 다양한 패널 전원 사양을 만족합니다.

고신뢰성 접점 채용



정격

Ratings

항 목	내 용
주파수	60Hz
제어전원	85 ~ 240V Free Voltage(AC, DC)
사용온도범위	-20도 ~ 60도
보관온도	-25도 ~ 80도
습도	0 ~ 80% (결로가 없는 상태)
절연 저항	충전부 대지간 5MΩ

기능

Functions

항 목	내 용
통신 I/F	RS485 2Channel, Ethernet
통신프로토콜	MODBUS, MODBUS TCP
AI	4/8
DI	8/16/32
DO	8/16

기능 설명



입력 정격
DC 4~20mA



De-bounce Time설정(1msec단위)
Self-Biased Inputs
Pulse Counting



접점 출력 종류
- Latch On/Off
- Pulse Output(500, 1000, 1500, 2000[msec])



micro PLC 기능
AI/DI 입력에 따른 Programmable Logic DO

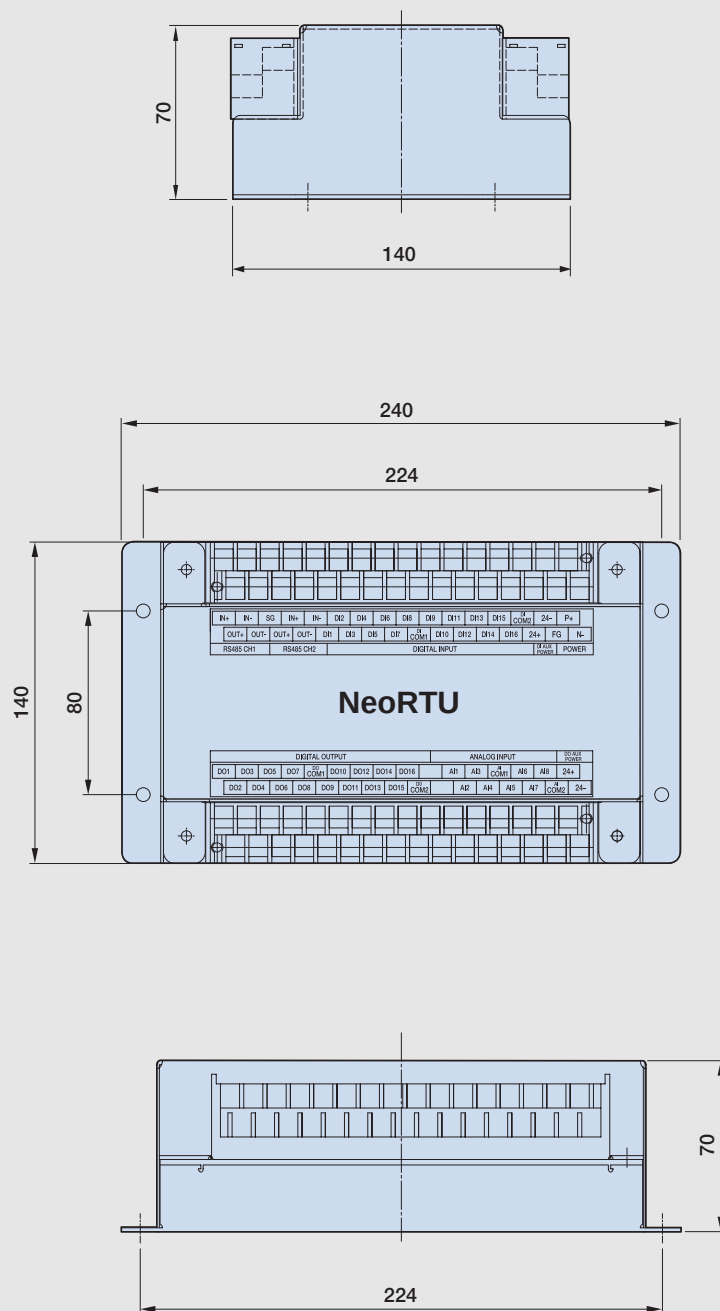
NeoRTU

Remote Terminal Unit



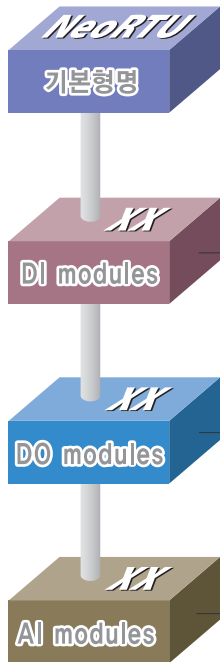
NeoRTU는 다양한 AI, DI, DO
입출력 선택이 가능합니다.

외형도 Dimensions



주문방법

Ordering



DI Modules

Module Name	Input Range	Current Limit	Input Impedance	Update Rate
00	—	—	—	—
1x	18 to 30VDC	8mA	11,2k Ω	1msec
2x	3 to 250VDC	1.5mA	—	1msec
3x	15 to 250VAC	1.5mA	—	1msec
x1 8 channel DI Inputs x2 16 channel DI Inputs x3 32 channel DI Inputs (본 Option 적용시 DO채널 사용 불가)				

DO Modules

Module Name	Output Range	Current Limit	Output Impedance	Update Rate
00	—	—	—	—
1x	3 to 350VDC	5A	30m Ω	1msec
2x	10 to 350VDC	130mA	23~35 Ω	1msec
x1 8 channel DO Inputs x2 16 channel DO Inputs				

AI Modules

Module Name	Input Range	A/D Resolution	Input Impedance	Update Rate	Accuracy Error
00	—	—			
1x	4 to 20mA	1μA	100Ω	1.0sec	0.5%
2x	0 to 20mA	1μA	100Ω		
3x	0 to 5V	1mV	1.5MΩ		
4x	0 to 15V	1mV	1.5MΩ		
x1 4 channel AI Inputs x2 8 channel AI Inputs					

NeoRTU

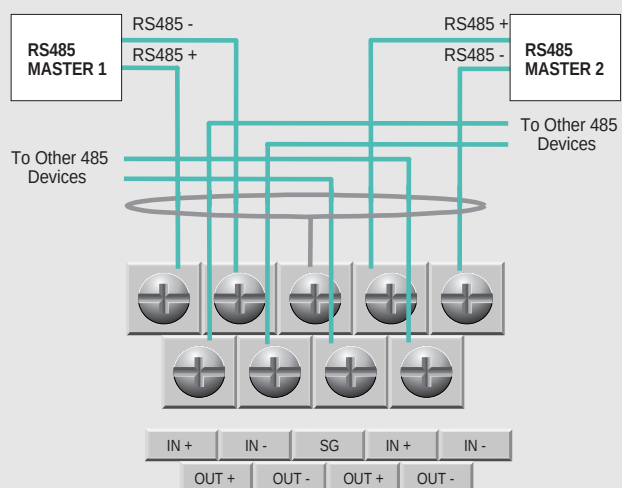
Remote Terminal Unit



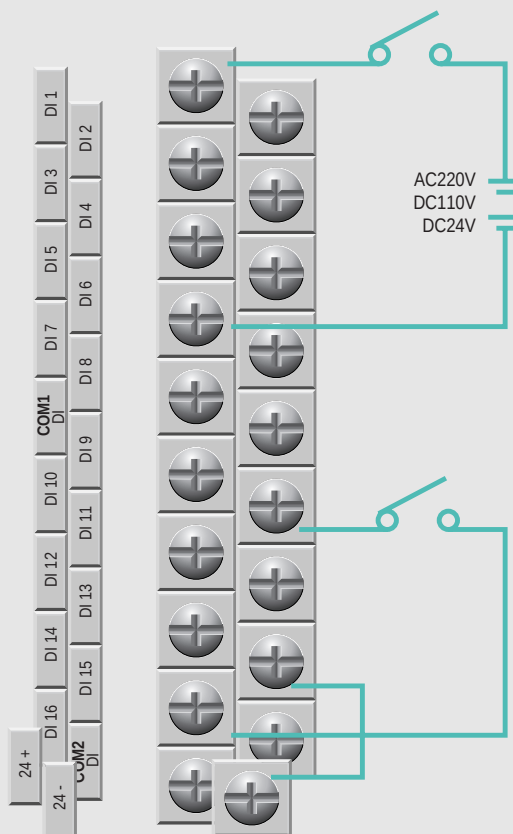
- 표준 통신 Protocol 지원
- RS485 통신 채널을 모두 2개 지원
- 상위시스템과의 다양한 인터페이스가 가능
- 다양한 AI, DI, DO 입출력 선택 가능
- 85~240V Free Voltage (AC, DC) 방식 제어전원
- 고신뢰성 접점 채용

결선도 Wirings

RS485 Connection

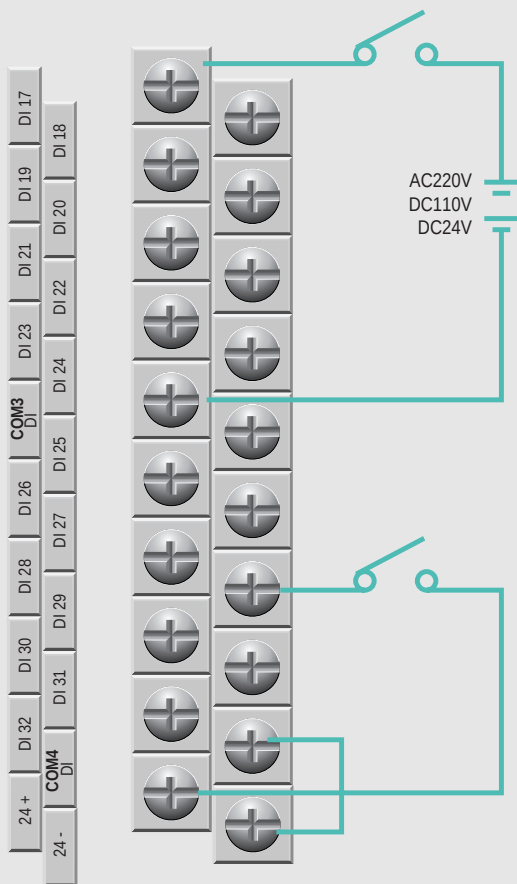


DI 1 Connection

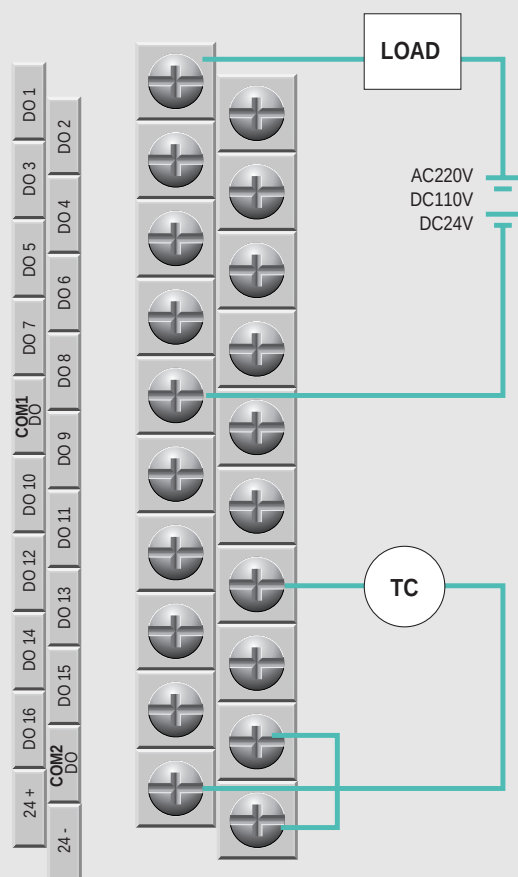


결선도 Wirings

DI 2 Connection



DO Connection

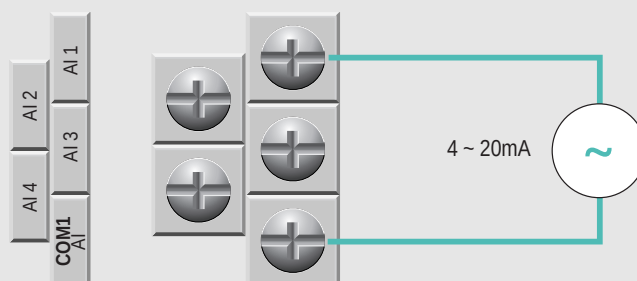


NeoRTU

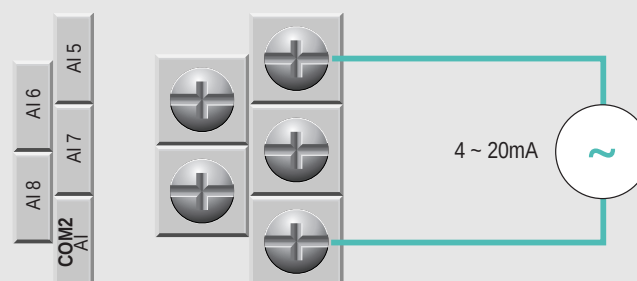
Remote Terminal Unit

결선도 Wirings

AI 1 Connection



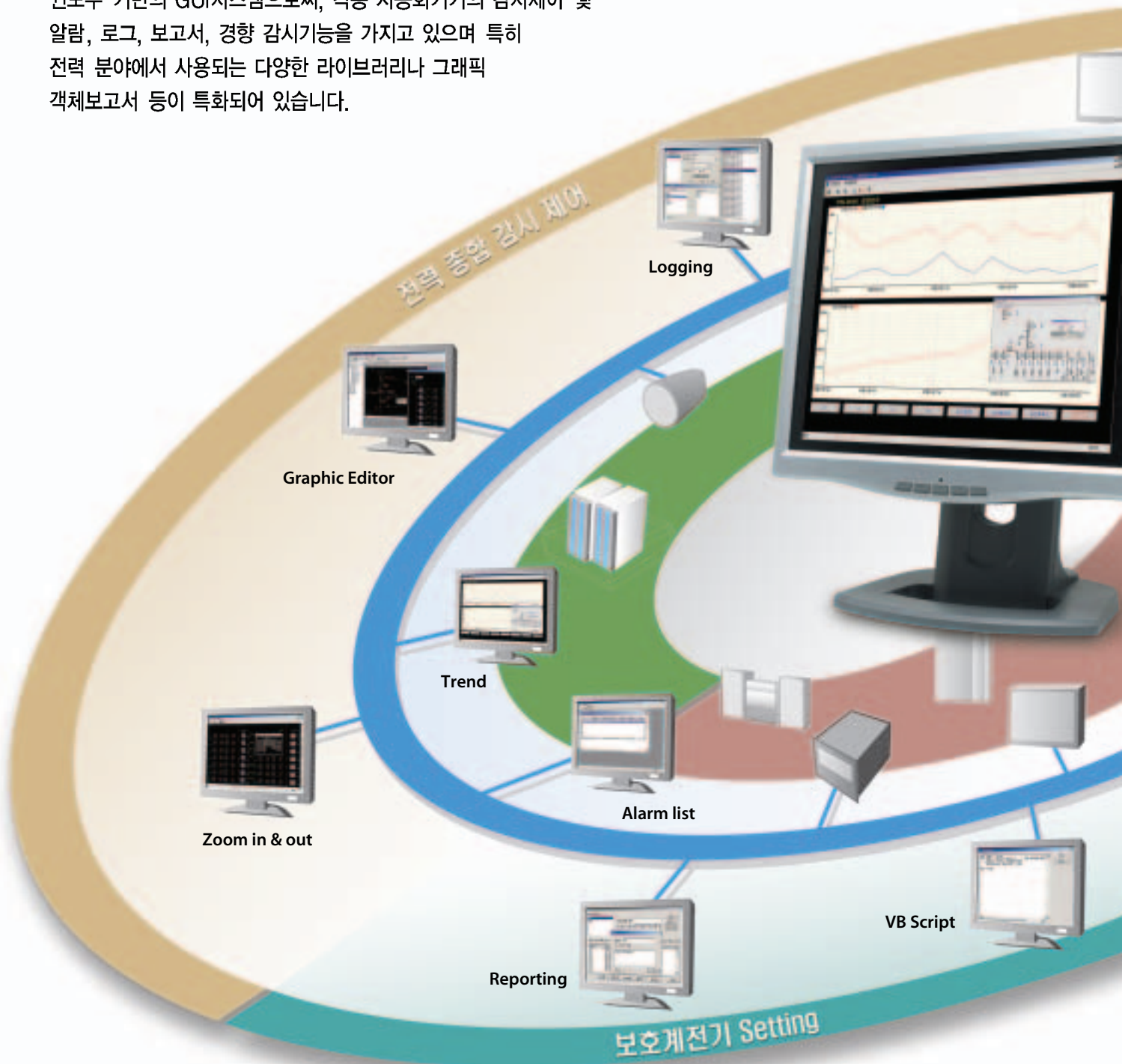
AI 2 Connection



NeoPMS

전력 종합 감시 제어 Software

NeoPMS 는 모든 원격 감시제어에 적용할 수 있는 윈도우 기반의 GUI시스템으로써, 각종 자동화기기의 감시제어 및 알람, 로그, 보고서, 경향 감시기능을 가지고 있으며 특히 전력 분야에서 사용되는 다양한 라이브러리나 그래픽 객체보고서 등이 특화되어 있습니다.



NeoPMS

전력 종합 감시 제어 Software



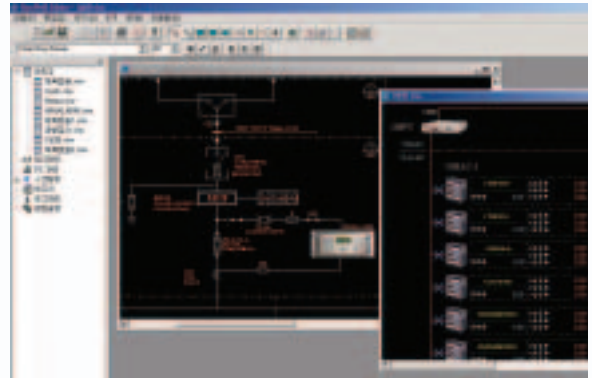
Neo series ▶ NeoPMS

NeoPMS 는 모든 원격 감시제어에 적용할 수 있는 윈도우 기반의 GUI시스템으로써, 각종 자동화기기의 감시제어 및 알람, 로그, 보고서, 경향 감시기능을 가지고 있으며 특히 전력 분야에서 사용되는 다양한 라이브러리나 그래픽 객체 보고서 등이 특화되어 있습니다.

그래픽 에디터

Graphic Editor

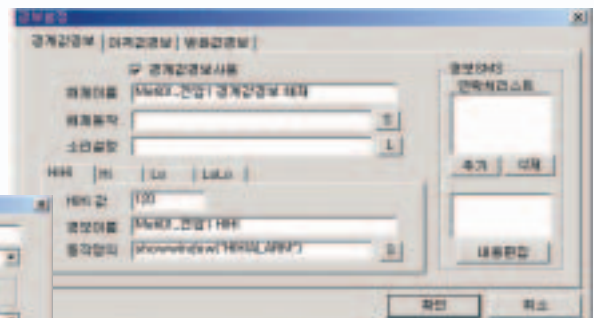
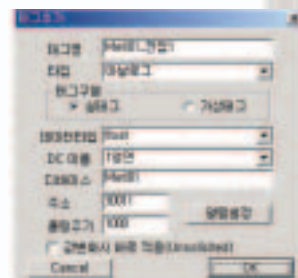
Window 환경에서 기본적인 문서 편집기 정도 다루어 본 사용자라면 쉽게 편집할 수 있는 Graphic Editor, 선, 사각형, 둥근사각형, 원, 호, 다각형, 그림 객체 등 다양한 그래픽 객체 제공



태그편집기

Tag Editor

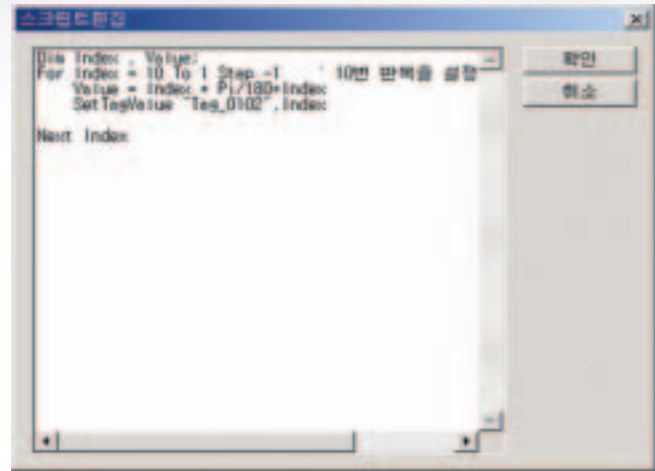
디지털, 아날로그 태그설정 및 변경, 알람 설정 및 SMS 관리





VB Script 기능

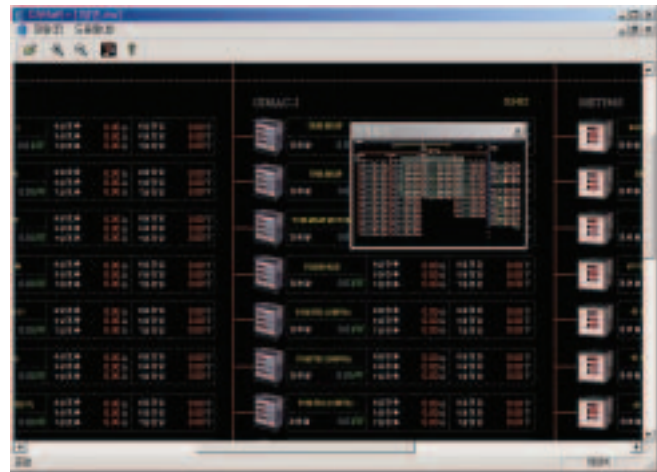
프로그램 시작시, 종료시, 태그 변화시, 경보발생시 등에 대한 동작정의 등 사용자의 다양한 요구가 필요한 모든 부분에서 스크립트 기능을 제공하며, 누구나 사용하기 편리한 VB Script를 사용하며, 다양한 내장 함수를 내장 하고 있습니다.



줌인 줌아웃 기능

Zoom in & out

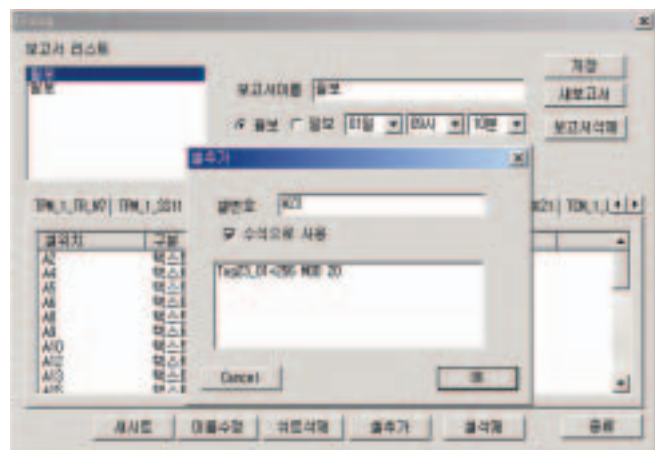
계통이 복잡한 전력 감시나 많은 자동화 기기들을 한 화면에서 처리할 때 필수적인 기능입니다. 마우스 드래그에 의해서 쉽게 사고발생 부분이나 원하는 방향으로 이동할 수 있습니다.



리포트 기능

일보, 월보, 연보

리포트 편집기에 의해서 만들어진 리포트는 해당 일자 시간에 편집된 내용이 Excel File로 저장된다. 적용되는 내용은 텍스트, 태그값, 수식 등을 적용할 수 있습니다.



NeoPMS

전력 종합 감시 제어 Software



트렌드 기능

Trend

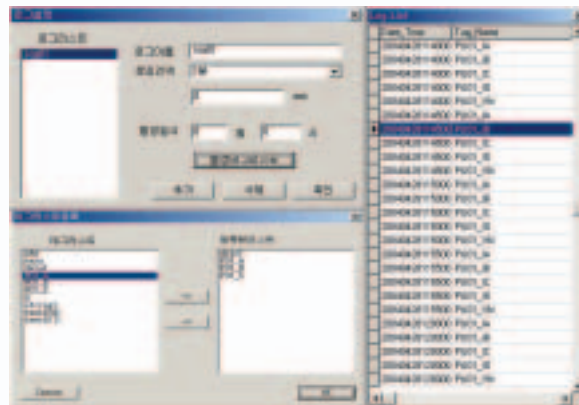
실시간 트렌드, 과거 트렌드가 있습니다.

시간축 이동, 시간축 확대, 축소, 시간축 설정기능 등이 있습니다.

로깅 기능

Logging

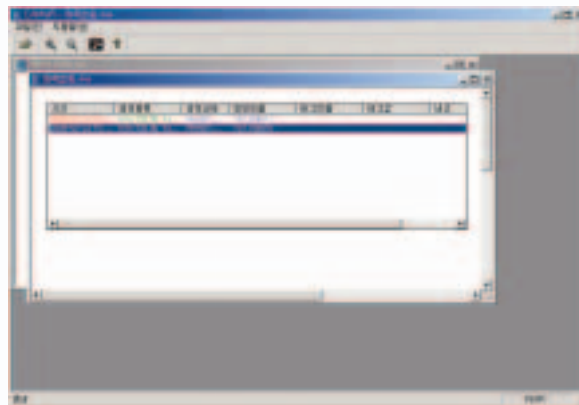
로그를 목적에 따라 로그 시간 간격을 다르게 관리를 할 수 있습니다. 즉 태그의 특성에 따라 여러개의 로그로 관리되어 집니다. 로그는 Historical Trend 의 기초자료가 됩니다.

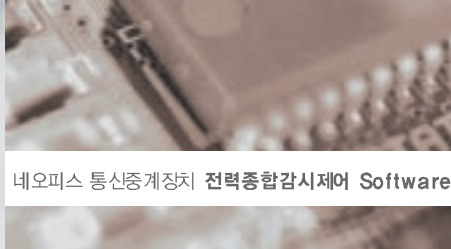


알람 리스트 기능

Alarm list

경보를 날짜, 우선순위, 발생 특성별 볼 수 있습니다





네오피스 통신중계장치 전력종합감시제어 Software



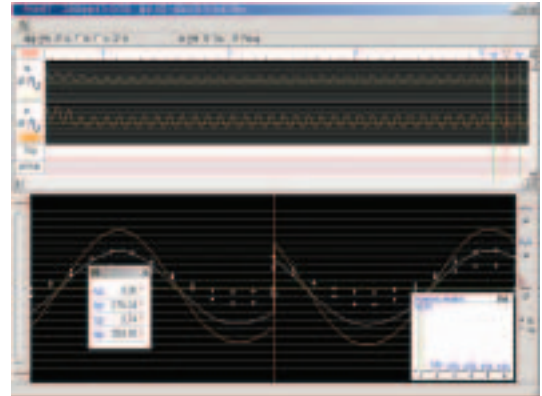
각종 디지털 전력 보호계전기 Setting 및 고장파형 분석 기능

RELAY 설정화면 및 전기사고시 고장파형 및 고조파 분석을 통하여 전력품질 분석관리를 할 수 있습니다.

계전기 주화면



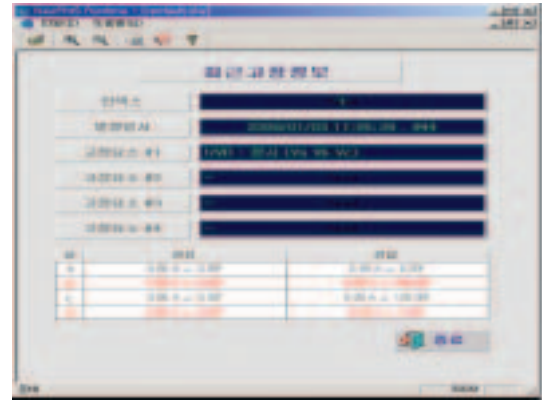
PROMET 고장파형분석기



계전기 설정



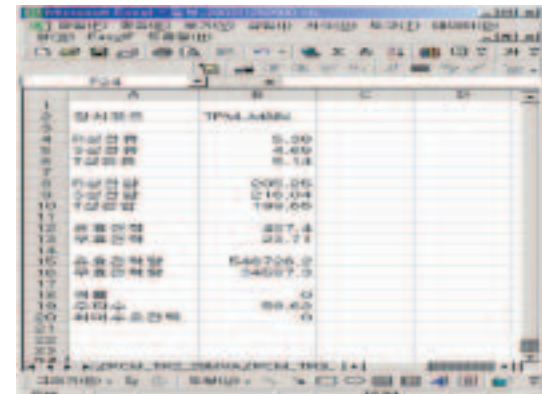
최근고장정보

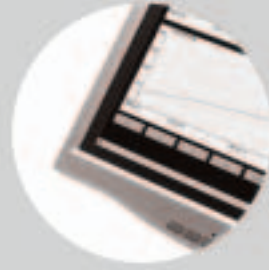


운전정보



리포트





주소 경기도 안양시 만안구 안양7동 196 유천택토피아 623호
Tel(031) 467-2700, 2710 Fax(031) 467-2711 E-mail neopisweb@neopis.com

