

# Nova "X" serija uređaja za akviziciju podataka "Paperless Recorders"

## Primena najsavremenije tehnologije za prikaz i arhiviranje podataka

- Digitalni TFT displej sa jakim kontrastom
- Širok vidni ugao
- Poboljšano osvetljenja pozadine ekrana
- Najnovija, snažna CPU platforma koja podržava moćan i otvoren operativni sistem
- Velika brzina skeniranja ulaza, arhiviranja podataka i jednostavno umrežavanje
- Touch screen sa "ease-of-use" menijima za konfigurisanje
- Brz i jednostavan postupak podešavanja pisača i analiziranja podataka
- Nova verzija TrendManager Pro softvera
- Nova verzija PC softverskog paketa Screen Designer



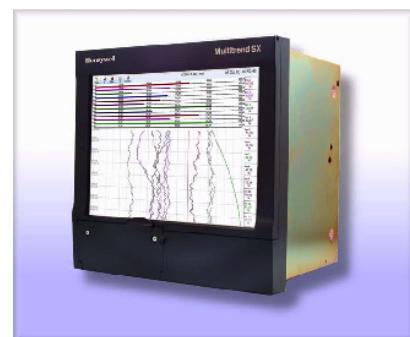
## Tri raspoloživa modela



eZtrend®QXe



Minitrend®QX



Multitrend®SX

### Kristalno jasan displej Industrijski Touch Screen

- 5" digitalni kolor LCD (TFT)
- QVGA rezolucija (320x240 piksela)
- 5.5" digitalni kolor LCD (TFT)
- QVGA rezolucija (320x240 piksela)
- Ekrani kreirani od strane korisnika
- 12.1" digitalni kolor LCD (TFT)
- SVGA rezolucija (800x600 piksela)
- Ekrani kreirani od strane korisnika

### Umrežavanje / Priključivanje

- 10/100 Ethernet (DHCP), OPC Server Web and E-mail
- FTP i TCP/IP
- RS485 Modbus Protokol (opcija)
- USB port na prednjoj ploci za tastaturu i misa.
- USB port na zadnjoj ploci (opcija)

- 10/100 Ethernet (DHCP), Web, FTP, OPC Server
- TCP/IP i RS485 Modbus Protokol
- Dva USB porta za tastaturu i misa

### Memorisanje podataka

- On-board non-volatile memorija kapaciteta do 400MB
- Izmenjiva USB memorija
- Bez mehaničkih i pokretnih delova – sve solid state Flash memorije

- On-board non-volatile memorija kapaciteta do 2GB
- Izmenjiva Compact Flash i USB memorija
- Bez mehaničkih i pokretnih delova – sve solid state Flash memorije

## Zaštita podataka

- Sistem šifri – 21CFR Part 11
- ESS – Proširen sistem zaštite

## Ulazi / Izlazi

- Učestanost logovanja podataka podesiva do 10Hz (100msec)
- 3, 6, 9 ili 12 analognih ulaza
- 4 impulsna ulaza preko kartice digitalnih I/O (opcija)
- 4 ili 8 relejnih izlaza
- 8 digitalnih ulaza/izlaza 24 Vdc

- Učestanost logovanja podataka podesiva do 50Hz (20msec)
- 4, 6, 8, 12 ili 16 analognih ulaza
- 4 impulsna ulaza preko kartice digitalnih I/O (opcija)
- 4 ili 8 relejnih izlaza
- 8 ili 16 digitalnih ulaza/izlaza 24 Vdc
- 2 ili 4 izlaza (0-20 / 4-20mA)

- Učestanost logovanja podataka podesiva do 50Hz (20msec)
- 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32, 40 ili 48 analognih ulaza
- 4 impulsna ulaza preko kartice digitalnih I/O (opcija)
- 4 ili 8 relejnih izlaza
- 8 ili 16 digitalnih ulaza/izlaza 24 Vdc
- 2, 4, 6 ili 8 izlaza (0-20 / 4-20mA)

## Plus ..

- Pouzdane informacije kao pomoć preventivnom održavanju
- Softverski paket za analizu podataka na PC-u
- Nezavisno podešavanje brzine "papira" i logovanja podataka
- Jednostavan i brz pregled memorisanih podataka i događaja
- Odobrenja – CE, CSA, UL
- Zaštita NEMA 4X / IP66 (opcija)
- Štampanje "sadržaja" ekrana na PCL printeru preko USB porta

## Matematički paket

U osnovni paket su uključene aritmetičke operacije: Sabiranje, Oduzimanje, Množenje, Deljenje, Modulo i Eksponent.

Pun paket (opcija) podržava do 100 karaktera u slobodnoj formi, matematičkog izraza za svako pero.

Na primer: SINE, COS, TAN, Log, zagrada, komunikacione promenljive, ...

## Softverski paketi

### TrendViewer

Standardni paket koji se isporučuje zajedno sa pisačem. Omogućava prikaz na PC-u i štampanje podataka učitanih sa memorijskog modula pisača.

Poseban paket za dodatnu analizu i arhiviranje podataka na PC-u. Takođe omogućava punu konfiguraciju pisača kao i transfer podataka u CSV (comma separated variables) formatu.

Kompletan softverski paket za praćenje podataka u realnom vremenu i arhiviranje na hard disku PC-a. Podržane su sve mogućnosti TrendManager Pro paketa + *real-time* akvizicija preko FTP (File Transfer Protocol-a).

Zaštićen pristup podacima pomoću sistema šifri (secure multi-level), E-mail alarmiranje, grafički prikaz, štampanje, import i export podataka.

Iste funkcije kao TrendServer Pro ali sa uključenim dodatnim OPC Server-om za jednostavno povezivanje na *third party* HMI softverske pakete i *real-time interface* između servera i klijentata.

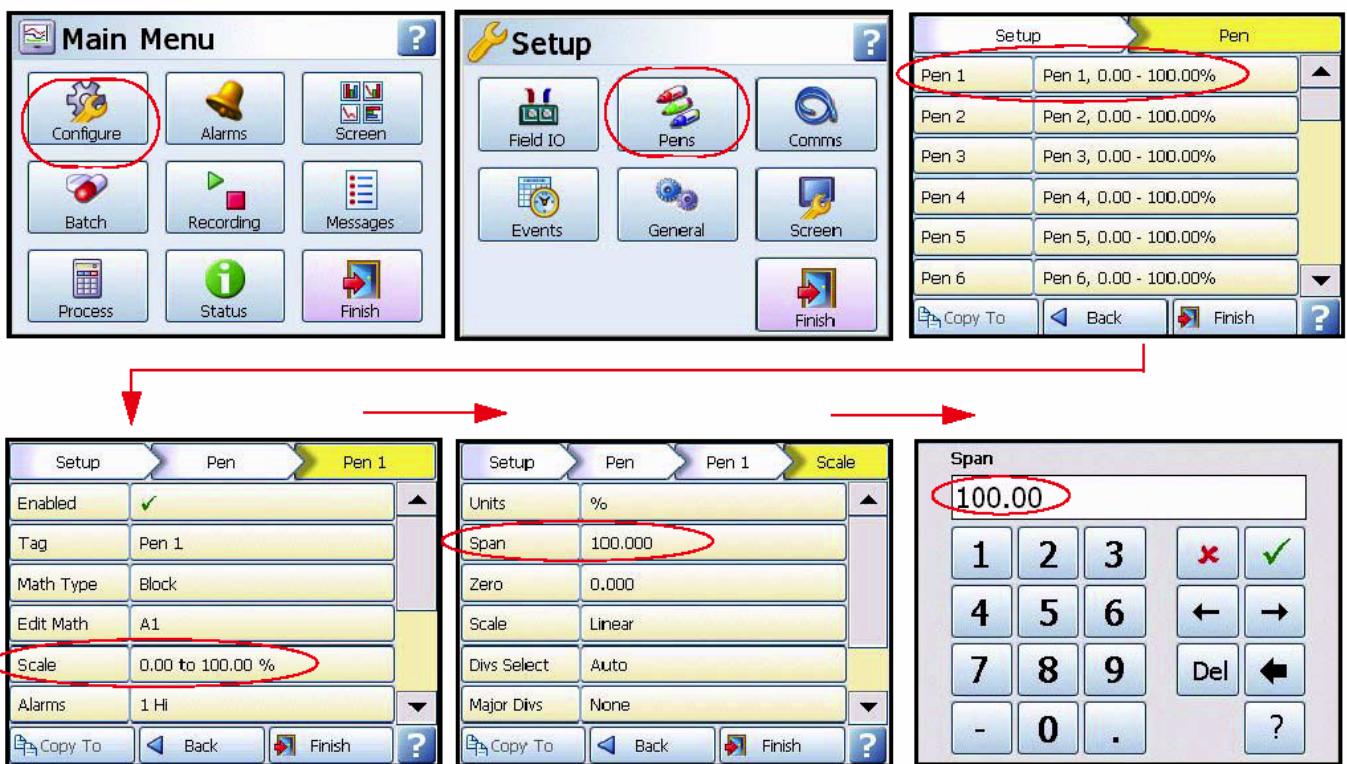
Uključen u TrendServer Pro paket. Upravlja *real-time* komunikacijom, distribuiranom pristupu arhiviranim podacima i vremenskoj sinhronizaciji preko RS-485 i Ethernet mreže.

Uključen u TrendManager Pro i TrendServer Pro softverske pakete. Obezbeđuje pouzdano arhiviranje, sortiranje, prebacivanje, kopiranje i memorisanje podataka u lokalne i udaljene baze podataka. Softver je uključen u TrendServer Pro paket.

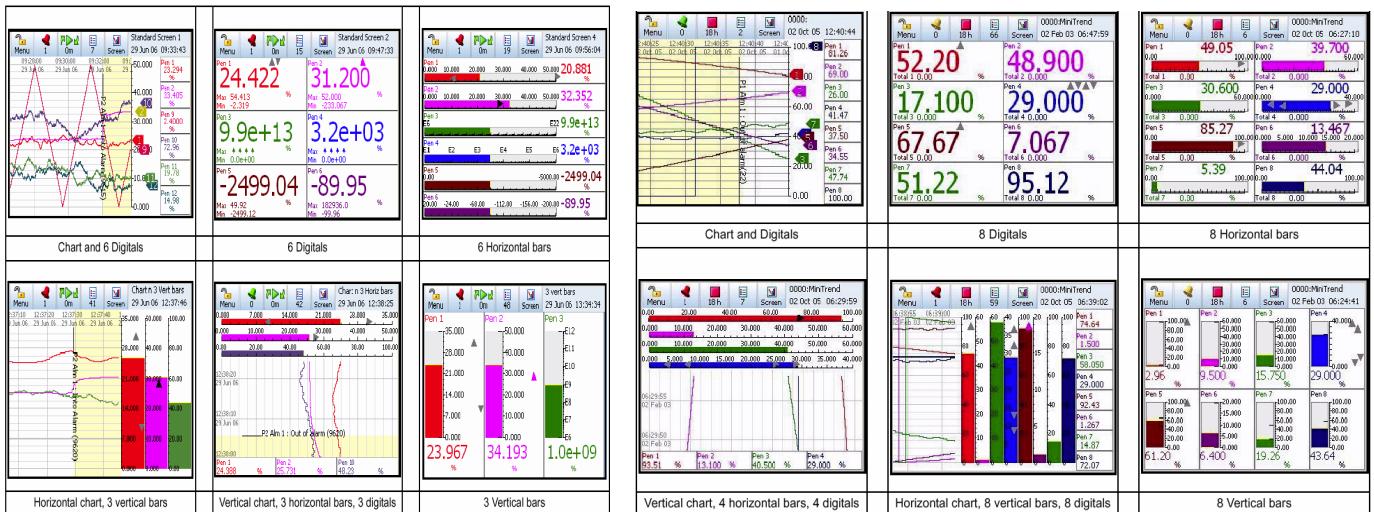
Minimalne zahtevane PC konfiguracije za navedene softverske pakete

TrendViewer, TrendManager Pro	TrendServer Pro
1GHz Pentium processor or higher	1GHz Pentium processor or higher
CD-ROM drive	CD-ROM drive
Monitor screen resolution 1024 x 768 recommended minimum, high colour	Monitor screen resolution 1024 x 768 recommended minimum, high colour
Windows™ 2000, XP	Windows™ 2000, XP
512 Mbyte of RAM (min 512 Mbyte recommended)	512 Mbyte of RAM (min 512 Mbyte recommended)
16 bit colour graphics, 24 bit recommended	TCP IP installed
50 Mbyte free hard disk space	2 Gbyte Hard-drive free disk space
A mouse	A mouse
Flash card reader or USB port	Flash card reader or USB port

## Primer kretanja kroz "Menu" pisača (konfigurisanje opsega pera)



## Standardni ekrani

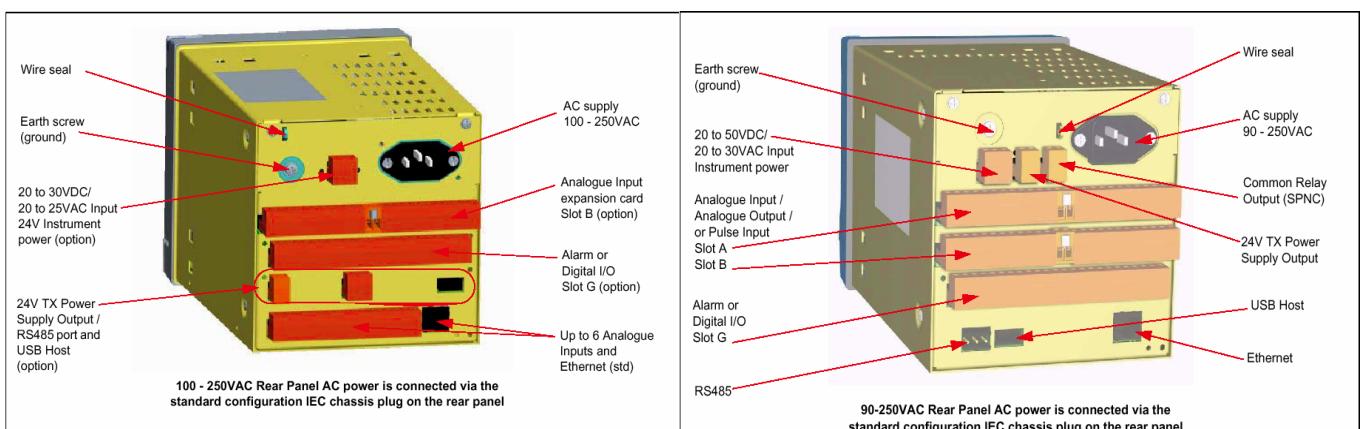


Korisnik može konfigurisati različite prikaze (ekrane): Dijagram, Bar, Digitalni kao i kombinacije

eZtrend®QXe  
Minitrend®QX  
Multitrend®SX

- 10
- 20
- 32

## Hardware, priključci (opcije)



### Specifikacija signala

Ulaz (Linearni)	Opseg	Tačnost
Milivolt DC	-10 do 10, -50 do 50, -100 do 100, -500 do 500	+/- 0.2% F.S. +/- 0.1% F.S.
Volt DC	-1.0 do 1.0, -6 to 6, -12 do 12, -25 do 25, -50 do 50	+/- 0.1% F.S. +/- 0.1% F.S.
Miliampер	4 do 20, 0 do 20	+/- 0.2% F.S.
Ohm, 200	0 do 200	+/- 0.1% F.S.
Ohm, 500	0 do 500	+/- 0.1% F.S.
Ohm, 1000	0 do 1000	+/- 0.1% F.S.
Ohm, 4000	0 do 4000	+/- 0.1% F.S.
Ulaz (Termoparovi)	Opseg °C	Tačnost ± °C
B	260 do 538 538 do 1816	4.5 2.2
E	-270 do -200 -200 do -70 -70 do 1000	12 1.7 0.7
J	-120 do 0 0 do 1200	1.7 0.7
K	-270 do -70 -70 do 1372	20 1
R	-50 do 260 260 do 1768	3.7 1.5
S	-50 do 260 260 do 1768	3.3 1.5
T	-270 do -210 -210 do 400	5.4 1
L	-200 do 0 0 do 900	1.2 0.7
G* (W_W26)	0 do 100 100 do 316 316 do 2315	25 6.2 2.8
C* (W5, W26)	0 do 180 180 do 1220 1220 do 2315	2.5 2 3.7
M* (NiMo-NiCo) (NNM90)	-50 do 370 370 do 1410	1.1 0.8
N* (Nicosil Nisil)	-200 do 100 100 do 1300	3.2 1.2
Chromel/Copel*	-50 do 600	0.6
P* (Platinel)	0 do 1390	1.4
Ulaz (RTD)	Opseg °C	Tačnost ± °C
PT100 $\alpha = 0.00385$	-200 do 850	0.6
PT200	-200 do 850	0.6
PT500	-200 do 850	0.6
PT1000	-200 do 850	0.6
100 ohm Nickel	-60 do 180	0.5
120 ohm Nickel	-80 do 260	0.3
Cu10	-200 do 260	0.4
Cu53	-200 do 260	0.3

### Proces "na dlanu"



Beniša Jelenković

**UNICOM d.o.o.**

11000 Beograd, D.Maksimović 17

Serbia & Montenegro

Tel: +381-11-322 32 35

Fax: +381-11-322 29 15

mailto:unicombg@eunet.yu

<http://www.unicom.co.yu>