



ANALOGNI MONITOR ANA-6

Program mjerenja

PM-15023

Namjena

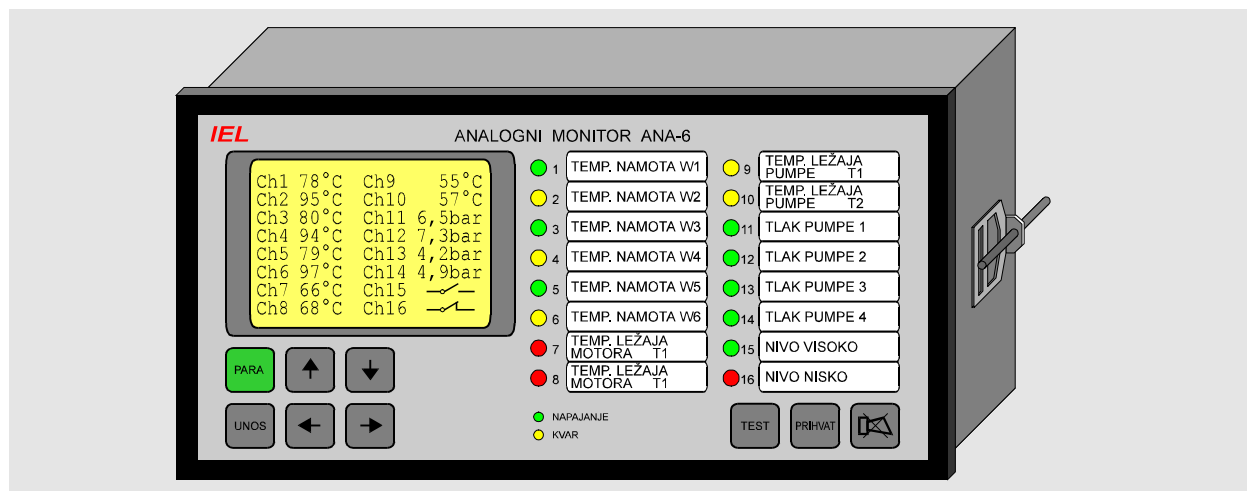
Analogni monitor ANA-6 se koristi u svim postrojenjima gdje se žele kontinuirano mjeriti i nadzirati alarmna stanja mjerenih veličina. Osim analognih veličina moguće je nadzirati i alarmna stanja digitalnih veličina. Na monitor se mogu direktno priključiti mjerni davači sa strujnim izlazom 0(4)-20mA ili naponskim izlazom 0-10V kao i davači otporničkog tipa npr. Pt100 za koje nisu potrebni dodatni mjerni pretvornici.

Na osnovu prikupljenih podataka i definiranih algoritama ili tablica monitor može izračunati izvedene veličine (npr. protok iz Q/h dijagrama, srednju vrijednost, gradijent mjerene veličine, itd.)

Primjena mikroprocesorske tehnologije osigurava ispunjenje najstrožih zahtjeva u pogledu točnosti, pouzdanosti i raspoloživosti pri upotrebi analognih monitora u procesnim ili energetske postrojenjima.

Osnovne karakteristike

- mikroprocesorska obrada do 16 analognih i 16 digitalnih veličina
- direktan priključak davača otpora bez mjernih pretvornika (Pt100)
- četiri alarmne granice po mjerenom kanalu
- visoka točnost mjerenja
- grafički LCD pokazivač za komunikaciju korisnik-proces (prikaz mjerene vrijednosti, alarmiranje, parametrizaciju, itd)
- memoriranje zadnjih dvadeset alarma sa vremenskom oznakom nastajanja (opcija)
- praćenje srednje vrijednosti više mjerenih mjesta, odstupanje pojedinih mjesta od srednje vrijednosti kao i gradijent mjerene veličine (opcija)
- sat realnog vremena (opcija)
- samotestiranje, lokalna i daljinska signalizacija raspoloživosti monitora



slika 1. Analogni monitor ANA-6

Opis djelovanja

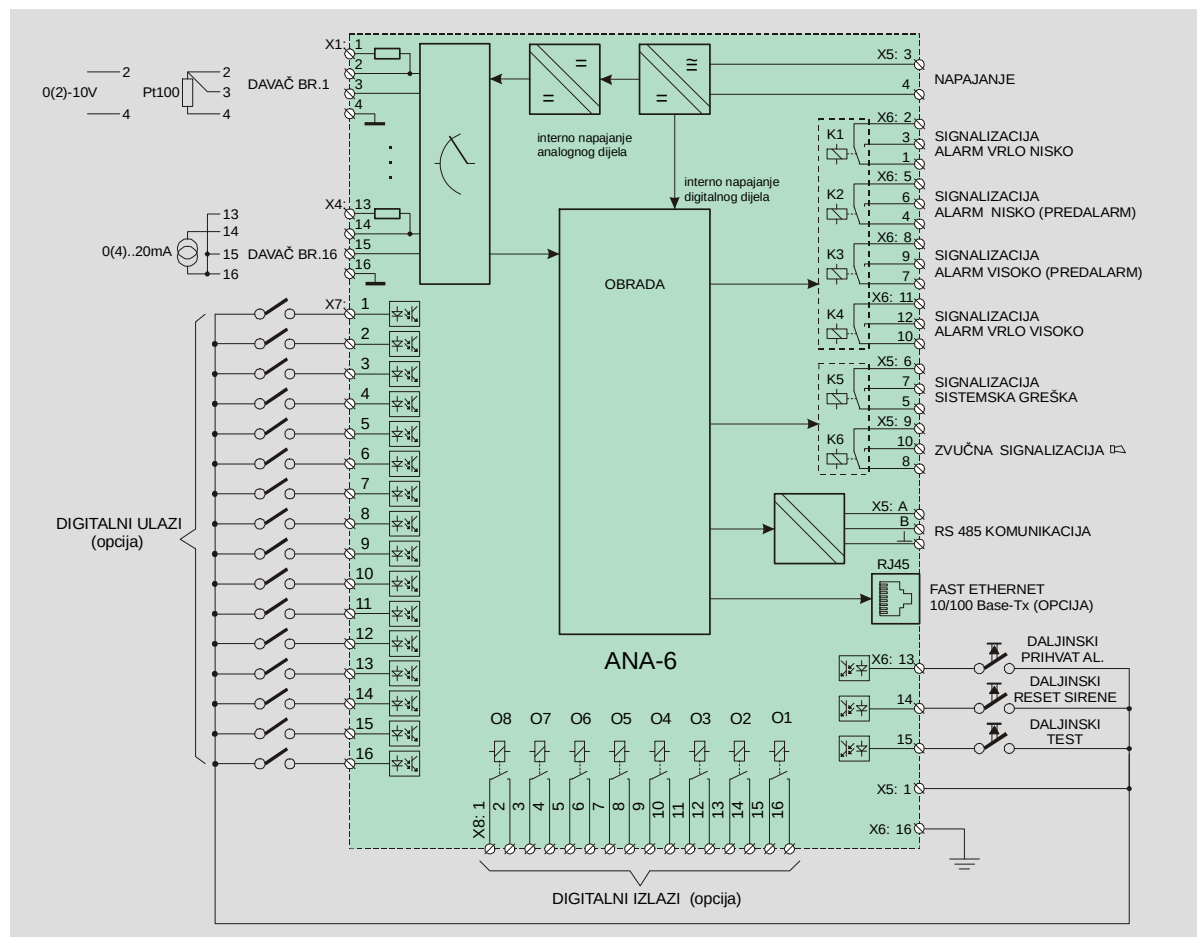
Analogni monitor ANA 6 omogućuje automatsko mjerenje i nadzor alarmnih stanja mjerenih analognih veličina. Na monitor se mogu priključiti analogni davači (senzori) sa strujnim izlazom 0(4)-20mA ili naponskim izlazom 0-10V. Na monitor se također mogu direktno bez upotrebe dodatnih mjernih pretvornika priključiti otpornički davači (npr. Pt100 elementi ili potencijometrijski davači). Na grafičkom LCD pokazivaču ispisuje se oznaka mjernog kanala, mjerena vrijednost i mjerna jedinica.

Alarmiranje stanja realizira se u skladu s izabranom sekvencom (DIN ili ISA) pripadajućim višebojnim LED elementima po kanalu i izlaznim relejima. Predalarm se signalizira žutom, a alarm crvenom

bojom pripadajućeg LED elementa. Pri prekoračenju alarmne granice aktivira se relej za zvučnu signalizaciju.

Osim analognih veličina monitor može nadzirati i stanja digitalnih veličina (npr. stanja kontakata). Postavljanje parametara i alarmnih granica vrlo je jednostavno i realizira se pomoću tipkovnice i LCD pokazivača na prednjoj ploči uređaja.

Monitor permanentno nadzire svoj rad i u slučaju vlastite greške signalizira grešku preko releja K5. Analogni monitor može preko RS485 (F.O.) ili Ethernet komunikacije biti uključen u sustav daljinskog mjerenja i nadzora.



slika 2. Blok shema analognog monitora ANA-6

Osnovne tehničke karakteristike

mjerni ulazi:

broj mjernih kanala...16 analognih (4 grupe)
vrsta davača..... otporni termometar 0,03 - 3 kΩ;
0(4)-20mA; 0-10V;
beznaponski kontakt NO ili NC
broj digitalnih ulaza ..16 (opcija)
broj digitalnih izlaza..8 releja (opcija)

obrada signala:

brzina 10ms po kanalu
rezolucija.....10 bita
točnost mjerenja.....0,5%

prikaz: grafički LCD pokazivač, 128x64
točaka

signalizacija:

predalarm..... LED pokazivač ŽUTO/kanalu
alarm LED pokazivač CRVENO/kanalu
bez alarma LED pokazivač ZELENO/kanalu
dijagnostika..... prekid linije, kratki spoj linije, loša
izolacija na LCD pokazivaču

signalni releji:

alarm (K1, K2, K3, K4) Umax 250V, Imax 5A
sistemska greška Umax 250V, Imax 5A
zvučna signalizacija Umax 250V, Imax 5A
releji digitalnih izlaza Umax 250V, Imax 5A

komunikacija/protokoli:

RS 485 (F.O.).....MODBUS RTU ili PROFIBUS DP
Ethernet opcija).....MODBUS TCP ili IEC 61850

napajanje:

napon 24, 48, 110 ili 220 VDC
110 ili 220 VAC
potrošnja<12 VA

priključak: 6 (8) 16-polne utične stezaljke
(2,5mm²) proizvođač PHOENIX
CONTACT

temperaturno područje: 0°C..+50°C
prošireno temp. područje: -20°C..+60°C

mehanička izvedba:

montaža u panel, DIN 43700
dimenzije 192 x 96 x 90 mm



Razvoj, proizvodnja, inženjering
industrijske elektronike
10020 Zagreb, Froudeova 56, tel/fax 01 6520 699