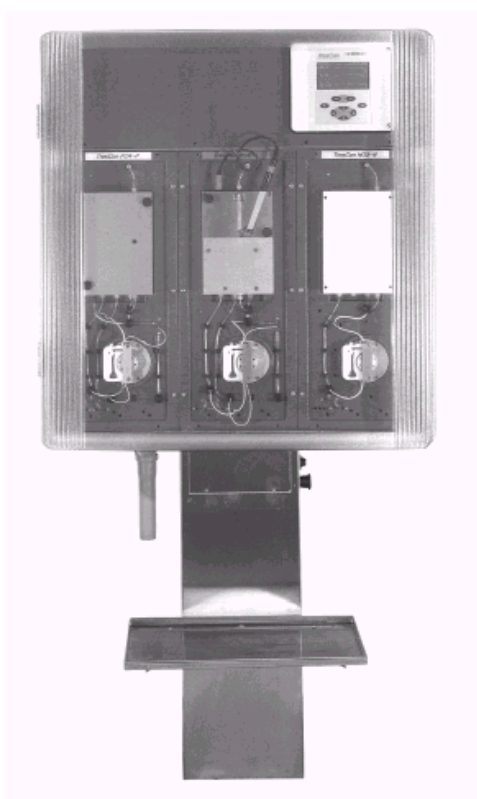


NAVODILA ZA UPORABO APARATA

WTW TRESCON Terminal



Kratka navodila za rokovanje z instrumentom.

Pred uporabo dobro preberi tudi originalna navodila, posebej za uporabo vseh možnih funkcij!

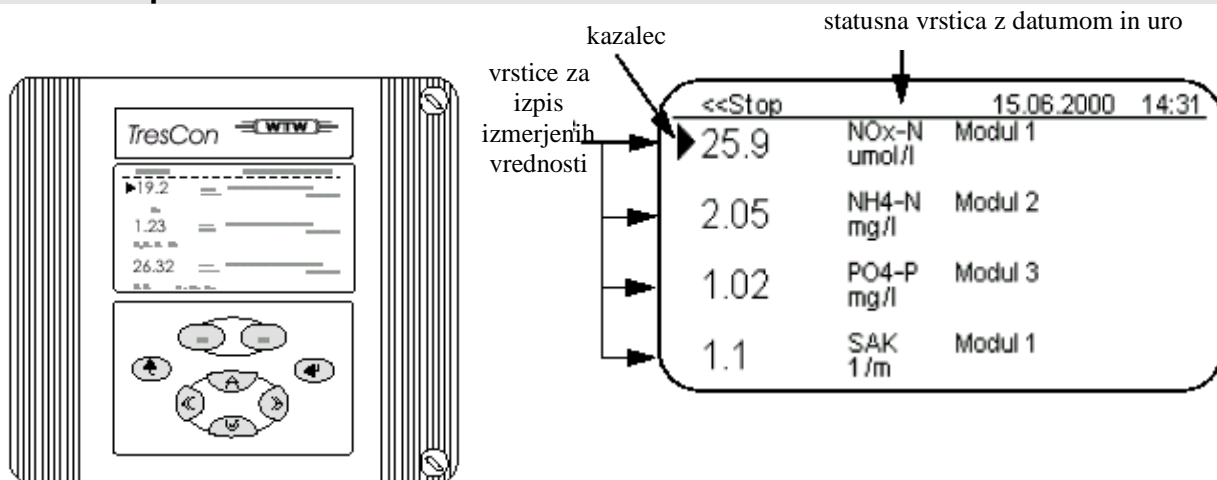
Navodila za uporabo instrumenta naj bodo zmeraj v bližini instrumenta.











VSEBINA

OPIS TERMINALA.....	3
EKTRAN IN TIPKOVNICA.....	3
STRUKURA MENIJEV.....	4
SHRANJEVANJE IN PRIKAZ MERITEV	5
TABELARIČNI PRIKAZ MERITEV.....	5
GRAFIČNI PRIKAZ MERITEV.....	6
Klic grafičnega prikaza.....	6
Določanje nastavitvev za prikaz.....	6
Pregled meritev.....	7
Tiskanje grafa.....	8
OSNOVNE NASTAVITVE.....	9
NASTAVITVE ZASLONA.....	9
Svetlo ozadje zaslona.....	9
Temno ozadje zaslona.....	9
Spreminjanje nastavitvev zaslona.....	9
NASTAVITVE ANALOGNIH IZHODOV.....	11
Parametri za nastavitvev.....	11
Spreminjanje nastavitvev.....	12

OPIS TERMINALA

Ekran in tipkovnica



Tipka	Funkcija
	Kalibracija Takoj začne postopek avtomatske kalibracije (AutoCal) za izbrani modul.
	Merjenje Začne se postopek merjenja za izbrani modul.
	Preklopi na naslednji nivo v menijih, potrdi vnos in izbor pri vnosu nastavitvev.
	Preklopi n naslednji višji nivo v menijih. Pokliče postopek potrditve vnosa.
 istočasen pritisek na obe tipki 	Preklopi iz načina »meritev« v osnovni meni za vnos osnovnih parametrov
	STOP Takoj zaustavi program »meritev« na izbranem modulu. Na ekranu se v v vrstici stanja pojavi izpis STOP. Poleg funkcije STOP ima tipka še funkcije smerne tipke za pomik kazalca v levo.
	Premakne kazalec v meniju za vrstico navzgor ter poveča vrednost pri vnosu vrednosti.
	Premakne kazalec v desno.
	Premakne kazalec v meniju za vrstico navzdol ter zmanjša vrednost pri vnosu vrednosti.

Struktura menijev

Servisni nivo

Osnovni parametri za terminal

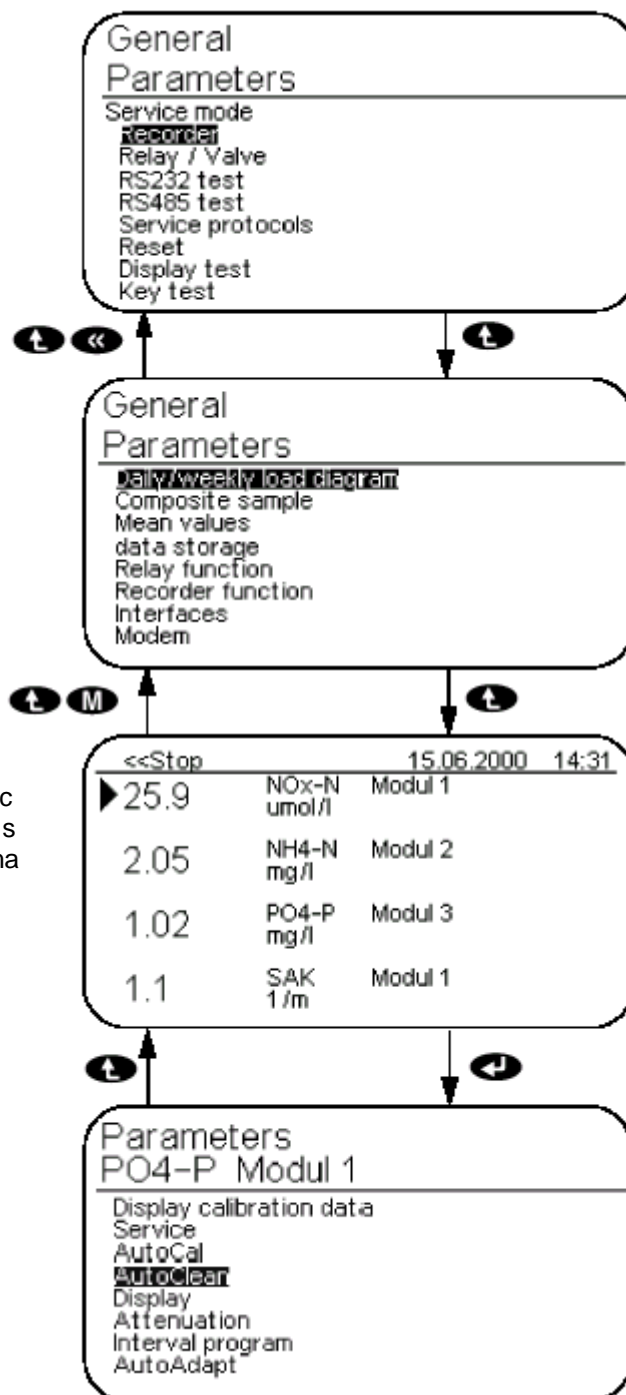
Merjenje

Meni modula na primer PO₄-P

Premakni kazalec na željeni modul s smernima tipkama








Meni za izbrani modul








SHRANJEVANJE IN PRIKAZ MERITEV

Interval shranjevanja	Terminal shranjuje meritve za vsak modul v 5 minutnih intervalih
Kapaciteta pomnilnika	Pomnilnik lahko shrani 8064 vrednosti, kar je dovolj za 28 dni. Ko je pomnilnik poln se nove meritve shranijo, če stare. Shranjene meritve se lahko prikažejo v tabelarni ali grafični obliki.
Izhod za izpis meritev	Meritve se lahko izpišejo na zaslonu terminala lahko ali pa se pošljejo preko RS 232, RS 485 vmesnika na tiskalnik ali računalnik.
Obdelava meritev	Meritve lahko naprej obdelujete s primernimi programi, na primer Microsoft Excel®.

Tabelarni prikaz meritev

1	Merjenje Pokličite meni » General Parameters « tako, da istočasno pritisnete tipki  in  .
2	S tipkama   izberite vrstico » Data Storage « in potrdite s tipko  .

General Parameters		Values		
200 Values		NH4-N mg/l	PO4-P umol/l	NO3-N mg/l
01.03.00	17:54:40	2.77	19.83	45.56
01.03.00	17:54:30	2.97	20.29	46.09
01.03.00	17:54:20	3.17	20.76	46.62
01.03.00	17:54:10	3.38	21.23	47.14
01.03.00	17:53:55	3.60	21.70	47.67
01.03.00	17:53:45	3.83	22.18	48.19
01.03.00	17:53:35	4.06	22.66	48.72

3	Na zaslonu se prikaže lista shranjenih izmerjenih vrednosti za vse module. S kazalcem lahko potujete gor in dol s tipkama   in levo desno s tipkama   .
4	S pritiskom na tipko  se vrnete nazaj v meni » General Parameters «.






Grafični prikaz meritev

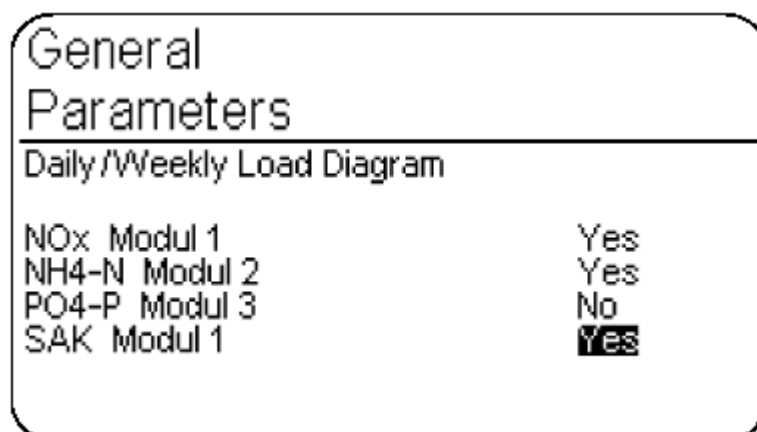
Shranjene meritve so lahko prikazani v obliki grafa v 3 oblikah:

- dnevni diagram
- tedenski diagram
- mesečni diagram








Vsak graf lahko prikazuje meritve iz enega ali več modulov v izbranem časovnem obdobju.

Klic grafičnega prikaza

1	Merjenje Pokličite meni » General Parameters « tako, da istočasno pritisnete tipki  in  .
2	S tipkama   izberite vrstico » Daily/weekly load diagram « in potrdite s tipko  .



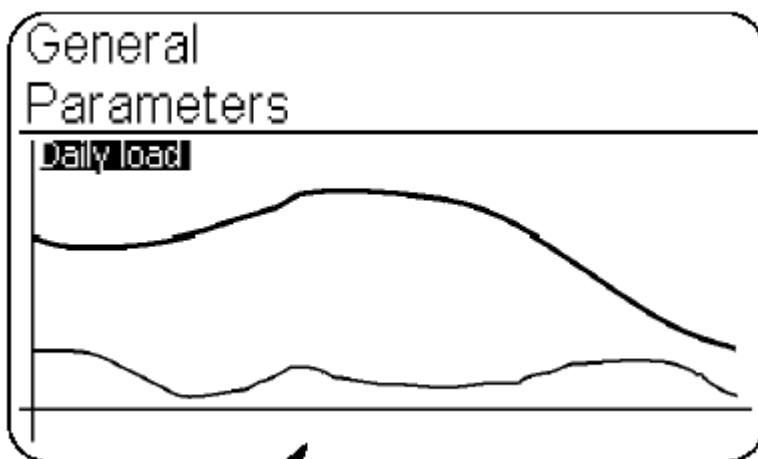
Določanje nastavitve za prikaz

3	S tipkama   izberite modul katerega meritve želite prikazati in potrdite s tipko  .
4	S tipkama   spremenite nastavitve na »Yes« če želite podatke iz izbranega modula ali na »No« če jih ne želite ter potrdite s tipko  .
5	Ponovite korak 3 in 4 za vsak modul. Potrdite z  . Po približno 20 sec se bo prikazal graf glede na izbrane nastavitve. Informacijska vrstica je prazna.



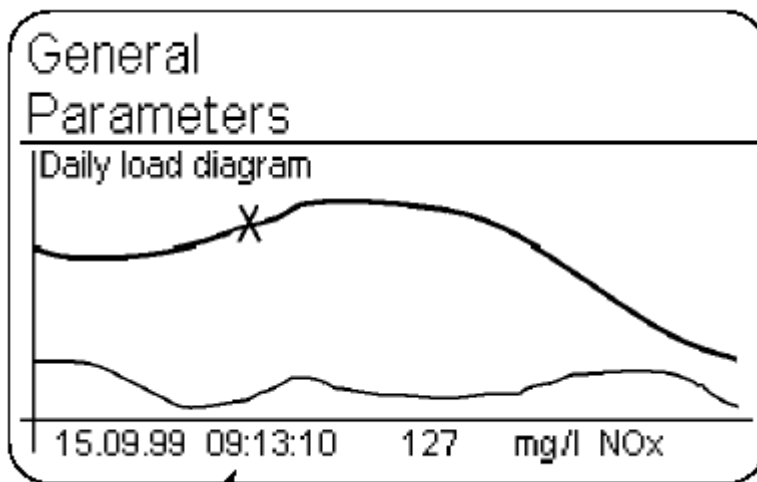
Opomba

Izberete lahko maksimalno 3 module na diagram.



informacijska vrstica (prazna)

6	S tipkama lahko izberete dnevni »daily load diagram«, tedenski »weekly load diagram« ali mesečni prikaz »monthly load diagram«.
7	Pritisnite Na zaslону se prikaže kazalec v obliki znaka X. Kazalec je postavljen na prvem grafu. Za vsako pozicijo kazalca se prikaže čas in meritev za izbrano točko ter oznaka modula kateremu pripada vrednost.






informacijska vrstica

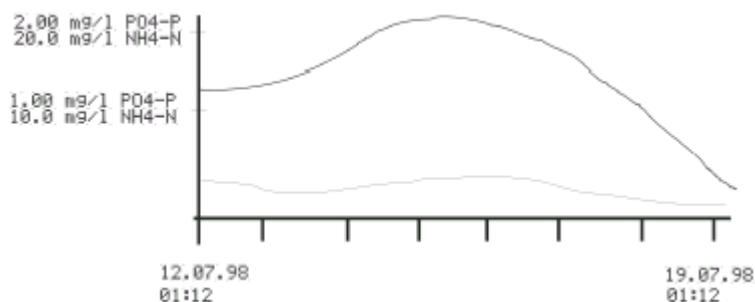
Pregled meritev

8	S tipkama lahko kazalec premikate na zelene grafe (module), s tipkama pa potujete po izbranem grafu levo ali desno.
---	---

Tiskanje grafa

Za tiskanje grafa potrebujete tiskalnik priključen na RS 232 izhod.

9	Pritisnite  Na zaslону se prikaže vprašanje za tiskanje grafa da ali ne. (Yes = print; No = return to the menu level).
10	S tipkama   izberite želeno opcijo. Če ste izbrali da »Yes« se bo graf natisnil na tiskalnik.



OSNOVNE NASTAVITVE

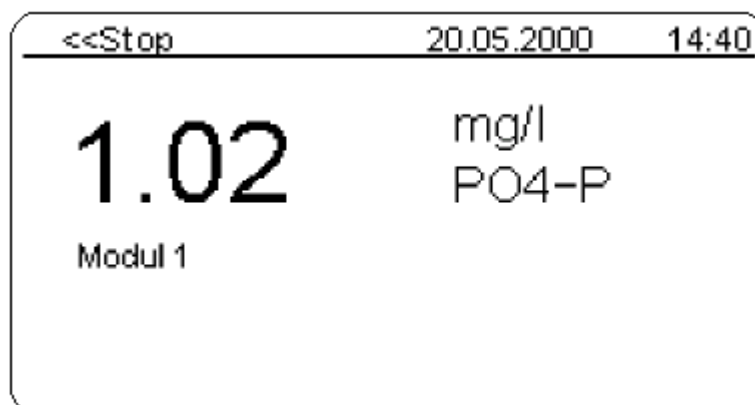
NASTAVITVE ZASLONA

Nastavite lahko nastavitve zaslona (svetlo ali temno ozadje) ter različne oblike prikaza vrednosti in informacij.

nastavitve ozadja zaslona (svetlo ali temno)

- ozadje zaslona (svetlo ali temno ozadje)
- celotni zaslon (prikaz vrednosti za en modul)
- podrobnejši zaslon (prikaz do 6 merjenih vrednosti)
- prikaz stanja analognih izhodov za izbrani modul
- prikaz stanja relejnih izhodov za izbrani modul














Svetlo ozadje zaslona

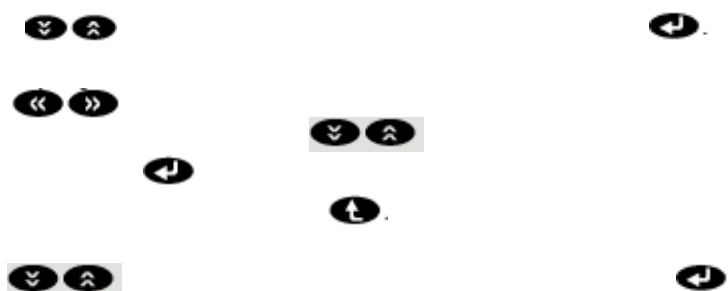
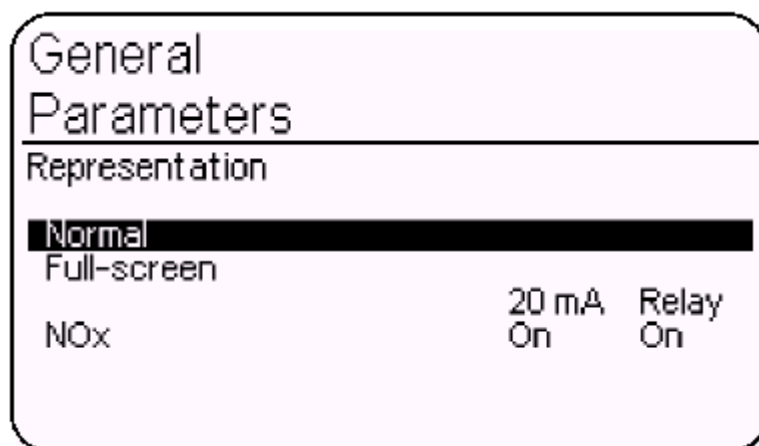














Temno ozadje zaslona

Spreminjanje nastavitev zaslona

Parameter	Vrednosti
- neimenovan- "unnamed"	celoten zaslon »Full screen« (do 3 merjene vrednosti), podrobnejši zaslon »detailed display« (1 vrednost)
Zaslon, "Display«	svetlo ali temno ozadje »Normalal, Reverse video«
Informacije o stanju analognih in relejnih izhodov za module 1, 2, 3 odvisno od konfiguracije analizatorja	vklučen prikaz stanja »On« ali izključen prikaz stanja »Off«

1	Merjenje Pokličite meni »General Parameters« tako, da istočasno pritisnete tipki  in  .
2	S tipkama   izberite vrstico »Display« in potrdite s tipko  . Na zaslonu se prikaže meni »Presentation of data/Change« za spreminjanje nastavitev
3	S tipkama   izberite spreminjanje »Change mode« in potrdite s tipko  .
4	Vnesite kodo za spreminjanje »PIN«. S tipkama   povečujete ali zmanjšujete vrednost s tipkama   pa premikate kazalec. Vnos potrdite s tipko  . Na zaslonu se prikaže meni za spreminjanje nastavitev.



5	S tipkama   izberite parameter in potrdite s tipko  . Preklopite v spreminjanje vrednosti.
6	S tipkama   želeno nastavitev in aktivirajte/deaktivirajte s tipkama  
7	Potrdite vnos s tipko  in ponovite koraka 5 in 6 za ostale parametre.
8	Meni zapustite s pritiskom na tipko  . Na zaslonu se prikaže meni za shranitev »Store« nastavitve parametrov.
9	S tipkama   izberite Da ali Ne (Yes, No) ter potrdite z  .


NASTAVITVE ANALOGNIH IZHODOV

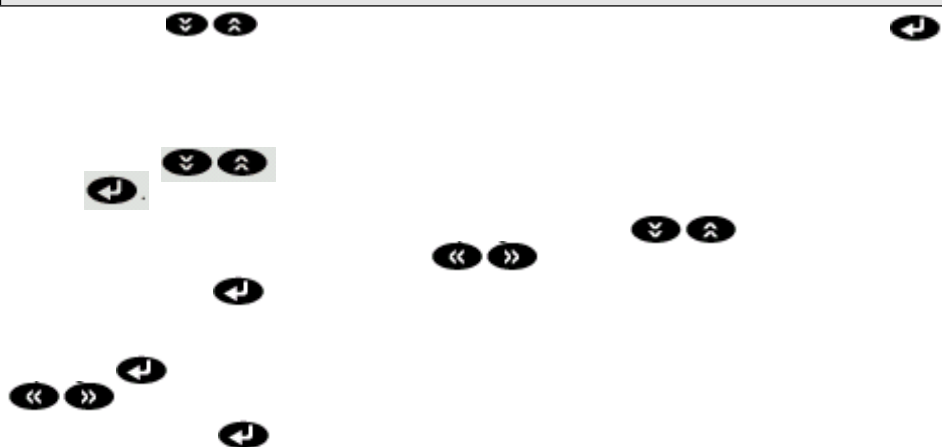
TresCon je opremljen s tremi (3) analognimi izhodi. Vsak analogni izhod lahko nastavite za prikaz poljubne vrednosti. Parametri, ki jih je potrebno nastaviti: Na analogne izhode je lahko priključen zapisovalec (recorder) ali PC preko ustreznega A/D pretvornika.
















Parametri za nastavitvev

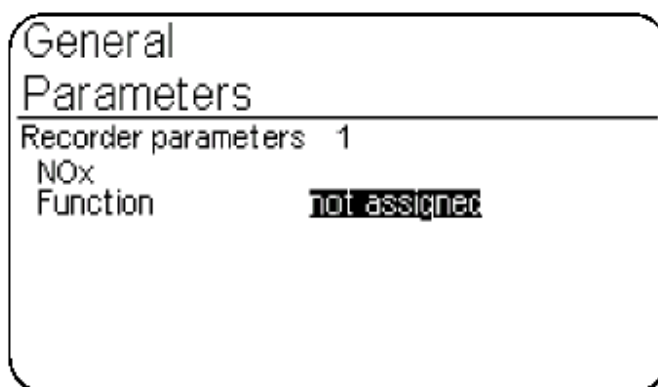
Parameter	Vrednosti
Recorder	0 do 4 mA ali 4 do 20 mA
Recorder start	rekorder prične z zapisovanjem pri 0 do 90% od merilnega območja
Recorder end	rekorder konča zapisovanje pri 10 do 100% od merilnega območja.
di/dt	hitrost spreminjanja: 0.1; 1; 5; 10; 20 mA/s
Reaction on stop	vrednost signala, ko je analizator (modul) zaustavljen »STOP«, Na izhodu drži izbrano vrednost od 0 to 20 mA.




Spreminjanje nastavitvev

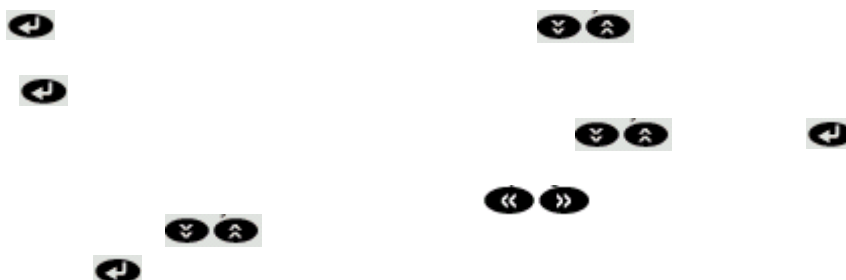
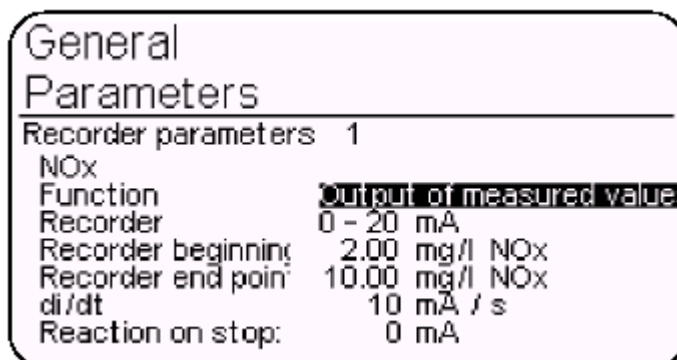
1	Merjenje Pokličite meni »General Parameters« tako, da istočasno pritisnete tipki  in  .
---	---



















2	S tipkama   izberite vrstico »Recorder« in potrdite s tipko  . Na zaslonu se prikaže meni »Presentation of data/Change« za spreminjanje nastavitev
3	S tipkama   izberite spreminjalnje »Change mode« in potrdite s tipko  .
4	Vnesite kodo za spreminjanje »PIN«. S tipkama   povečujete ali zmanjšujete vrednost s tipkama   pa premikate kazalec. Vnos potrdite s tipko  Na zaslonu se prikaže meni za spreminjanje nastavitev.
5	S tipko  izberite vnašanje ter izberite izhod rekorderja s tipkama  
6	Potrdite s tipko  . Kazalec se pomakne v vrstico za izbiro modula.



7	S tipko  potrdite način izbira in ter s tipkama   izberite modul za izbrani analogni izhod. Kazalec se pomakne v vrstico funkcija »Function«.
---	--



8	S tipko  izberite vnos vrednosti in s tipkama   izberite nastavitve funkcije na »Output of measured values«
9	Potrdite z  . Kazalec se pomakne v naslednjo vrstico.
10	Izberite parameter, ki ga želite spremeniti s tipkama   in s tiko  izberite način vnosa.
11	Kazalec premaknite v željeno polje s tipkama   , vrednost polja spremenite s tipkama   .
12	Potrdite vnos z  ter ponovite koraka 10 in 11 za ostale parametre.
13	S tipko  zapustite meni na zaslonu se pojavi izbira za shranjevanje vnesenih vrednosti »Store request«.
14	S tipkama   izberite Da ali Ne «Yes or No« ter potrdite z  .

Mikro+Polo Servis

Rešujemo težave.



Kolektiv servisa Mikro+Polo sestavljamo posamezniki s širokim obsegom znanj s področij strojništva, elektrotehnike, elektronike in računalništva. Imamo dolgoletne izkušnje s področij tehnične podpore za medicinsko, laboratorijsko, Hi-Tech, industrijsko in merilno opremo.

Naš osnovni namen je **REŠEVATI VAŠE TEŽAVE** in s tem skrbeti za nemoten potek dela v vaših organizacijah. To počnemo s ponosom in veseljem.

DEJAVNOSTI SERVISA:

inštalacije | redno in izredno vzdrževanje | deinštalacije odsluženih aparatov in opreme
demonstracije delovanja opreme | nastavitve parametrov in modifikacije | kalibracija

Servisiramo tudi opremo, ki je niste kupili pri nas!

Prilagajamo se potrebam strank in po njihovih željah izvajamo projekte povezane z laboratoriji, industrijo in spremljajočo opremo.

V sklopu servisnega oddelka vam ponujamo tudi storitve našega akreditiranega kalibracijskega laboratorija.

V primeru težav pokličite naš **SERVISNI CENTER** na telefonsko številko: **+386 (0)2 614 33 57** ali nam pišite na e-pošto: **service@mikro-polo.si**