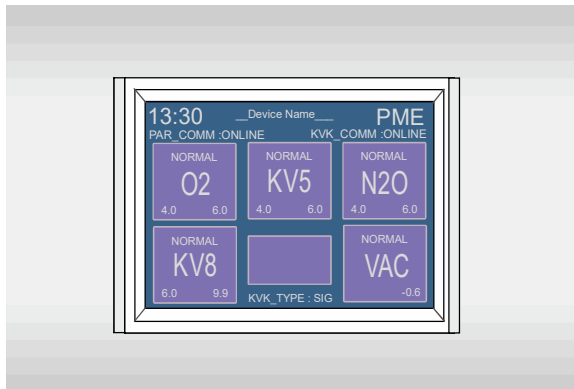


**Paralelni indikator stanja medicinskih gasova PI 2003D**

**Opis uređaja**



Paralelni indikator stanja medicinskih gasova PI 2003D je programabilni mikroprocesorski uređaj, koji je sastavni deo alarmnog sistema stanja medicinskih gasova. Njegov sastavni deo je komunikacioni modul, putem koga ostvaruje komunikaciju sa interfejsom stanja medicinskih gasova u skladu sa standardom komunikacijskog protokola RS-485. Na taj način preuzima procesiranu informaciju o stanju pritiska medicinskih gasova, koja se generiše unutar kontrolnoventilske kasete KVK 2000 od senzora pritiska u transmiterima kontrolnih manometara. Ovaj uređaj se postavlja u lokacijama gde se prati stanje gasova (najčešće kod pulta dežurne sestre, ili u sektoru tehničkog održavanja). Napaja se jednosmernom strujom (DC) 12V. Za prikaz stanja medicinskih gasova, opremljen je kvalitetnim TOUCH displejem. Uređaj može da se montira ugradno ili nadgradno.

**Namena uređaja**

Paralelni indikator stanja medicinskih gasova PI 2003D je namenjen za precizno i kontinuirano praćenje stanja nivoa pritiska medicinskih gasova u okviru medicinskih i drugih lokacija specijalne namene, kao što su operacione sale, intenzivne nege i dr. Ovaj uređaj je svojevrsni signalni element sistema signalizacije stanja medicinskih gasova, koji može da prati stanje do 5 medicinskih gasova. U medicinskim lokacijama specijalne namene najčešće se prati stanje: kiseonika (O2), komprimovanog vazduha 5bar-a (KV5), azot-suboksida (N2O), komprimovanog vazduha 8bar-a (KV8), ugljen dioksida (CO2) i vakuum (VAC). Propisani radni pritisak za O2, KV5, N2O i CO2 je 5 bar-a, za KV8 je 8 bar-a, a za vakuum -0,8 bar-a. Donja dozvoljena granica pritiska za O2, KV5, N2O i CO2 je 4bar-a, za KV8 je 6 bar-a, za vakuum ne postoji donja granica. Gornja dozvoljena granica za O2, KV5, N2O i CO2 je 6 bar-a, za KV8 je 10 bar-a, a za vakuum -0,2bar-a.

**Funkcija uređaja**

Paralelni indikator stanja medicinskih gasova PI 2003D, kao signalni element za prikaz i dojavu stanja pritiska medicinskih gasova, ima ulogu da, na svom displeju, kontinuirano prikazuje informaciju, koju dobija od interfejsa stanja medicinskih gasova MG 2000. Kada su stanja pritiska praćenih medicinskih gasova u granicama predviđenih vrednosti, na displeju paralelnog indikatora prikazano je stanje komunikacije između paralelnog indikatora i interfejsa stanja medicinskih gasova (**PAR\_COMM:ONLINE** i **KVK\_COMM:ONLINE**), tip kontrolno ventilske kasete (**KVK\_TYPE:SIG**). Takođe se vidi i 5 najbitnija statusa medicinskih gasova: kiseonika (**O2**), komprimovanog vazduha 5bar-a (**KV5**), azot-suboksida (**N2O**), komprimovanog vazduha 8 bar-a (**KV8**) ili ugljen dioksida (**CO2**) i vakuuma (**VAC**). Iznad oznake gasa dat je status medicinskog gasa - **NORMAL**, a ispod oznake gasa je dijapazon vrednosti u okviru koga je normalno stanje pritiska svakog od praćenih gasova. U donjem središnjem delu digitalnog displeja se nalazi taster, koji u slučaju konfiguracije interfejsa stanja medicinskih gasova (kada je konfiguracioni DIP SWITCH postavljen u položaj isključeno), ima oblik **MENU** i tada služi za podešavanje paralelnog indikatora, tipa ulaznih signala u interfejs stanja gasova i za podešavanje ID broja samog paralelnog indikatora. Ovaj taster može imati i oblik **QUIT** (prilikom alarmnog stanja nekog od gasova), kada služi za deaktivaciju zvučnog signala alarma.

U slučaju da pritisak nekog od praćenih medicinskih gasova padne ispod nominalne (NORMALNE) vrednosti, javlja se zvučni signal i polje gasa, koji je u podpritisaku menja boju u crvenu a oblik displeja se menja od stanja **NORMAL** u stanje **< LO <**.

Pritiskom na taster „**QUIT**“ isključuje se zvučna indikacija alarma, ali crveno polje alarmiranog medicinskog gasa i stanje displeja **< LO <** ostaju aktivni do otklanjanja neispravnosti.

U slučaju da pritisak nekog od praćenih medicinskih gasova poraste iznad nominalne (NORMALNE) vrednosti, javlja se zvučni signal i polje gasa, koji je u nadpritisaku menja boju u crvenu a oblik displeja se menja od stanja **NORMAL** u stanje **> HI >**.

Pritiskom na taster „**QUIT**“ isključuje se zvučna indikacija alarma, ali crveno polje alarmiranog medicinskog gasa i stanje displeja **> HI >** ostaju aktivni do otklanjanja neispravnosti.

### Tehnički podaci paralelnog indikatora PI 2003D

#### Napajanje

Napon napajanja Us	DC 12V
Maksimalna struja napajanja Is	125mA
Potrošnja	≤ 2VA

#### Interfejs

Interfejs/protokol	RS-485
Maksimalna dužina kabla	1000m
Vrsta kabla	JH(St)H 1x2x0,8
Otpor za terminiranje	120Ω 0,25W
Brzina prenosa podataka	9600Baud/s

#### Priključne kleme

Tip priključnih klemi	PCB sa vijkom
Radni napon kontakata	300V 5A
Debljina provodnika	0,2...1,5mm <sup>2</sup>
Otvor priključka	2mm

#### Ostalo

Vrsta rada	Kontinualno
Montaža	Ugradno u zid ili panel
Stepen IP zaštite	IP 20
Temperaturni okvir rada	-40...+70°C
Težina	60g

### Dimenzije paralelnog indikatora PI 2003D

