

obsah sortimentu JESCO meranie kvality vody

- | | |
|---|--|
| 1 | ručné meranie, JESCO fotometer MD |
| 2 | JESCO meracie panely EASYPOOL SMART 02 |
| 3 | JESCO meracie panely EASYPOOL |
| 4 | JESCO meracie panely PM |
| 5 | JESCO merací panel DCM |
| 6 | JESCO meracie panely EASYPRO |
| 7 | JESCO meracie sondy |
| 8 | Merací panel AQ-L |



Orientačné meranie kvality vody

orientačné meranie tvrdosti vody:

meranie	rozsah merania	obj. č.
tvrdosť vody / kvapky	1 kvapka = 1 °dH	MB - 1



orientačné meranie obsahu železa a mangánu vo vode:

meranie	rozsah merania	obj. č.
železo - kvapky	0,1 – 5,0 mg/l	19531

orientačné meranie úrovne chlorácie vody:

meranie	rozsah merania	obj. č.
chlór voľný, viazaný, celkový		
stupnica	0,1 - 0,3 - 0,6 - 1,0 - 1,4 - 2,0 mg/l	19532
stupnica	0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,5 - 0,8 - 1,2 mg/l	19532a



Meranie kvality vody – Fotometer JESCO MD

Presné ručné meranie za účelom kalibrácie sond kontinuálnych meračov pitných a bazén. vôd – prevádzkové meranie. Fotometer sa dodáva v prenosnom kufríku z umelej hmoty.

Funkčný popis

Odobraná vzorka vody sa premieša s príslušným reagenčným činidlom. V závislosti na koncentrácii sa táto vzorka rôzne silno zafarbí, resp. zakalí. Svetelný systém v meracej šachte určuje absorpciu svetla vo vzorke. Z tejto absorpcie fotometer vypočíta koncentráciu a tu potom zobrazí na LCD displeji.



fotometer JESCO typ :

		MD 100	MD 200
rozsah meraní	chlórdioxid ClO ₂	0,02 – 11,0 mg/l	---
	voľný / celkový chlór	---	0,01 – 6,0 mg/l
	pH	---	6,5 – 8,4
obj.č.		23800007	23800008

technické údaje

napájacie napätie	4x batérie (AA), životnosť cca 600 testov
automatické vypnutie	automatické vypnutie prístroja cca po 5 minútach nečinnosti (posledné stlačenie tlačidla)
indikácia	3-miestny displej LCD
okolité podmienky	4...40 °C; 30...90% relatívna vlhkosť (bez kondenzácie)
materiál telesa	ABS
rozmery	67 x 185 x 118 mm (len prístroj) 86 x 340 x 275 mm (vrátane kufríka)
hmotnosť	400 g (len prístroj); 1000 g (vrátane kufríka)



JESCO kontinuálne meranie a súčasná korekcia kvality vody EASYPOL SMART 02

Meranie bazénových vôd pre privátne aplikácie

Stručná charakteristika

- použitie pri súkromných bazénoch a vírivkách
- jednoduchá obsluha a údržba
- prehľadný grafický farebný displej
- kompaktné konštrukčné riešenie a zároveň vysoko kvalitné prevedenie
- podľa výberu meraní voľného chlóru a potenciálu Redox (možnosť)
- meranie hodnoty pH
- meranie teploty a vodivosti (možnosť)
- prietokomer
- dávkovanie prostredníctvom hadicových čerpadiel
- kohút pre odbery vzoriek pre účely kalibrácie
- ovládanie dávkovania flokulačného prostriedku
- výstup 4...20 mA
- pamäť pre dlhodobé uchovávanie dát s grafickým zobrazením trendu
- export dát cez pamäťovú kartu alebo počítačové rozhranie (možnosť)



Navrhované riešenie

Oproti bežným panelom na meranie vody sa rozvod vody a uchytenie senzorov nachádzajú vo vnútri telesa panelu, čo z tohto panelu robí veľmi kompaktné zariadenie. Prostredníctvom zabudovaného kohúta pre odber vzoriek vody je možné uskutočniť kalibráciu senzorov priamo na panely. Okrem ampérometrického meracieho článku sa ako senzory používajú tiež elektródy pre meranie hodnoty pH a potenciálu Redox a voliteľne tiež teplotný snímač a sonda pre meranie vodivosti. V panely je rovnako integrovaný elektrický kontakt pre sledovanie prietoku, ktorý pri prerušení prietoku vypína dávkovanie.

Merací panel EASYPOL SMART 02

typ	ES02 - RP	ES02 - RPT	ES02 - CP	ES02 - CPT	ES02 - CPLT
rozsah merania					
pH	áno	áno	áno	áno	áno
Redox	áno	áno	x	x	x
teplota vody	x	áno	x	áno	áno
voľný chlór	x	x	áno	áno	áno
vodivosť	x	x	x	x	áno
úprava pH	áno	áno	áno	áno	áno
úprava chlorácie	x	x	áno	áno	áno
flokulácia	áno	áno	x	x	x
obj.č.	42401003	42401004	42401002	42401005	42401001

Na panely sú inštalované dve hadicové čerpadlá, ktoré dávkujú chemikálie pre vlastnú dezinfekciu a hodnoty pH vo vode ku korektúre. Je možné tiež pripojiť prídavné čerpadlo pre dávkovanie flokulačného prostriedku.

technické údaje:

merací rozsah voľného chlóru	až 2 g/l, kompenzácia cez hodnoty pH
merací rozsah hodnoty pH (možnosť)	0...14
merací rozsah hodnoty Redox (možnosť)	0...1000 mV
rozmery	429 x 465 x 160 mm
merací rozsah teplôt	5...40 °C
spotreba vody	cca 45 l/h
tlak vody	0,2...3 bar
hadicové prípojky	d 6/12 mm



JESCO kontinuálne meranie kvality vody EASYPOOL

Meranie bazénových, pitných vôd

Stručná charakteristika meracieho panelu EASYPOOL

- kompaktný hotový merací panel
pripravený pre inštaláciu regulátora TOPAX
- prepojené, el. prekáblované u výrobcu, odskúšané
- uzatvárací ventil k odstaveniu meranej vody
- mechanický filter s jemnosťou filtrácie 0,5mm
- nastavovací ventil pre nastavenie prietoku
- skúšobný odberný ventil
- kontrola prietoku so spínacím kontaktom
- spotreba vody 30 – 50 l/h
- PMMA blok pre sondu pH a REDOX
- PMMA blok pre sondu merania chlóru
- uzatvárací ventil na výstupe meranej vody
- napojenie meranej vody pre hadičku d 6/12mm
- tlak max. 6,0 bar
- teplota max. 40 °C



Navrhované riešenie

Merací panel EASYPOOL využíva pre stanovenie miery dezinfekcie, meranie chlóru a ampérometrické meranie jednu sondu s dvoma elektródami. Optimálne najmä pri bazénových aplikáciách. K meraciemu panelu EASYPOOL podľa výberu požadovaných meraní sa vyberie zodpovedajúci regulátor TOPAX, kde obe tieto položky následne tvoria funkčný merací panel.

Presné technické dáta panelu EASYPOOL a mikroprocesorového regulátora TOPAX sú na samostatných technických listoch pre dané výrobky s uvedením ďalšieho možného vybavenia.

Merací panel EASYPOOL

typ	ES-C	ES-RP	ES-CP	ES-CPR	ES-CPRT	ES-CPRL	ES-CPRTL
rozsah merania							
voľný chlór	áno	x	áno	áno	áno	áno	áno
pH	x	áno	áno	áno	áno	áno	áno
Redox	x	áno	x	áno	áno	áno	áno
vodivosť	x	x	x	x	x	áno	áno
teplota vody	x	x	x	x	áno	x	áno
obj. č. *)	42400011	42400012	42400002	42400004	42400008	42400006	42400005

*) pre funkčný merací panel je k danému objednávaciemu číslu nutné doobjednať požadovaný typ regulátora TOPAX pozri tabuľky nižšie

Možné zostavy s mikroprocesorovým regulátorom TOPAX **)

merací panel	ES-C	ES-RP	ES-CP	ES-CPR	ES-CPRT	ES-CPRL	ES-CPRTL
variantne TOPAX							
TOPAX DX	40100001	40100002	40100002	40100003	40100003	40100005	40100005
kláves. sklo / fólia	40101001	40101002	40101002	40101003	40100003	40101005	40101005
TOPAX DE	40401001	40401001	40401001	na požiadavku	na požiadavku	na požiadavku	na požiadavku
TOPAX L	40500101	nemožno	nemožno	nemožno	nemožno	nemožno	nemožno

**) výber regulátora TOPAX je daný práve požadovaným rozsahom meraní, požiadavkami na výstupy z merania a komunikáciou. Bude predmetom konkrétnej ponuky podľa zadania. Prehľad v tabuľke je orientačný.



JESCO kontinuálne meranie kvality vody PM

Meranie pitných a procesných vôd

Stručná charakteristika meracieho panelu PM

- kompaktný hotový merací panel pripravený pre inštaláciu regulátora TOPAX
- prepojené, el. prekáblované u výrobcu, odskúšané
- uzatvárací ventil k odstaveniu meranej vody
- vzostupná trubica s prepacom a odvodom výparov
- vyrovnávací kolík k voľnej prepádovej hadici k odberu skúšobnej vody
- mechanický filter s jemnosťou filtrácie 0,5 mm
- strážič prietoku k odpojeniu funkcie regulácie pri výpadku meranej vody
- spotreba vody 30 – 50 l/h
- napojenie vstupu meranej vody, tuľajka 6 mm
- napojenie výstupu meranej vody, tuľajka 12 mm
- rozmery panelu 490 x 900 x 105 mm (Š x V x Hl)
- tlak max. 6,0 bar
- teplota max. 40 °C



Navrhované riešenie

Merací panel PM využíva pre stanovenie miery dezinfekcie, potenciostatické meranie chlóru. Dve samostatné sondy a jednu referenčnú. Nie je nutná kalibrácia nulového bodu. Presné meranie predurčuje aplikácia panelov PM v procesných aplikáciách. K meraciemu panelu PM podľa výberu požadovaných meraní sa vyberie zodpovedajúci regulátor TOPAX, kde obe tieto položky následne tvoria funkčný merací panel.

Merací panel PM

typ	PM01	PM01T	PM01LT	PM01L	PM03	PM03	PM03	PM04	PM04
rozsah merania									
teplota vody max.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	60 °C	60 °C	60 °C	40 °C	40 °C
voľný chlór	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno
chlórdioxid	x	x	x	x	x	x	x	áno	x
pH	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno	x	áno
Redox	áno	áno	áno	áno	áno	x	x	x	x
teplota vody	x	áno	áno	x	x	x	x	x	x
vodivosť	x	x	áno	áno	x	x	áno	x	x
obj. č. *)	42200001	42200002	42200003	42200004	42200005	42200006	42200007	42200010	42200011

*) pre funkčnú zostavu je k danému objednávaciemu číslu nutné doobjednať požadovaný typ regulátora TOPAX

Možné zostavy s mikroprocesorovým regulátorom TOPAX **)

merací panel	PM01	PM01T	PM01LT	PM01L	PM03	PM03	PM03	PM04	PM04
variantne TOPAX									
TOPAX DX	40100003	40100003	40100004	40100004	40100003	40100002	40100004	x ***)	40100001
kláves. sklo / fólia	40101003	40101003	40101004	40101004	40101003	40101002	40101004	x ***)	40101001
TOPAX DE	na požiadanie	na požiadanie	na požiadanie	na požiadanie	na požiadanie	40401001	na požiadanie	na požiadanie	40401001
TOPAX L	nemožno	nemožno	nemožno	nemožno	nemožno	nemožno	nemožno	nemožno	nemožno

**) výber regulátora TOPAX je daný práve požadovaným rozsahom merania, požiadavkám na výstupy z merania a na komunikáciu. Bude predmetom konkrétnej ponuky podľa zadania. Prehľad v tabuľke je orientačný.

***) možno kombinovať, ale regulátor nebude upevnený na meracom paneli, ale externe



JESCO kontinuálne meranie kvality vody DCM

Navrhované riešenie

Merací panel DCM po inštalácii regulátora TOPAX DX tvorí kompaktný merací panel so všetkými potrebnými armatúrami. Podľa výberu prevedenia je potom možná vzdialená vizualizácia na PC a zmena nastavených hodnôt meraných parametrov.

Meranie vôd pre verejné bazény a aquaparky

Stručná charakteristika meracieho panelu DCM

- kompaktný hotový merací panel pripravený pre inštaláciu regulátora TOPAX DX
- prepojené, el. prekáblované, u výrobcu odskúšané
- uzatvárací ventil k odstaveniu meranej vody
- stúpacia trubica s prepacom a odvodom výparov
- mechanický filter s jemnosťou filtrácie 0,5 mm
- strážca prietoku k odpojeniu funkcie regulácie pri výpadku meranej vody
- spotreba vody 30 – 50 l/h
- napojenie vstupu meranej vody, tuľajka 6 mm
- napojenie výstupu meranej vody, tuľajka 9 mm
- rozmery panela 490 x 900 x 100 mm (Š x V x H)
- tlak max. 6,0 bar
- teplota max. 40 °C



Merací panel DCM *)

typ	DCM 01
rozsah merania	
teplota vody max.	40 °C
voľný chlór	áno
celkový chlór	áno
pH	áno
redox	áno
teplota vody	áno
obj. č. *)	42100001

*) pre funkčný merací panel je k danému objednávaciemu číslu nutné doobjednať požadovaný typ regulátora TOPAX DX

Mikroprocesorový regulátor TOPAX DX

regulátor TOPAX DX

prevedenie klávesnice	sklo	sklo	plast	plast
rozhranie RS-485 pre komunikáciu s PC	x	áno	x	áno
obj. č.	40100003	40100008	40101003	40101008



JESCO kontinuálne meranie kvality vody EASYPRO

Navrhované riešenie

Meracie panely EASYPRO predstavujú ponuku funkčných meracích dosiek so sondami a regulátormi TOPAX, ktoré tvoria kompaktný merací panel so všetkými potrebnými armatúrami. Každé prevedenie má daný rozsah meraní a výstupov pre danú aplikáciu.



Pre verejné bazény

model meracej dosky	LP-C	LK-C	LD-C	LC-C
regulátor	TOPAX DX	TOPAX DX	TOPAX DX	TOPAX DX
max. tlak)*	1 bar	6 bar	1 bar	6 bar
meranie a regulácia	voľný chlór	voľný chlór	voľný chlór	voľný chlór
meranie a regulácia	---	---	chlórdioxid	---
meranie a regulácia	pH hodnota	pH hodnota	pH hodnota	pH hodnota
meranie)**	celkový chlór	---	---	---
meranie	Redox	Redox	Redox	Redox
meranie	teplota	teplota	teplota	teplota
meranie)***	---	vodivosť	---	---
prevedenie klávesnice	sklo	sklo	sklo	sklo
obj. č.	42700001	42700002	42700003	42700004
prevedenie klávesnice	plast	plast	plast	plast
obj. č.	42701001	42701002	42701003	42701004

)* prevedenie meracej dosky na tlak meranej vody 1 bar vyžaduje voľný odtok meranej vody

)** vrátane regulácie viazaného chlóru

)*** vrátane regulácie obsahu solí

Pre priemyslové aplikácie a aplikácie na teplú vodu

model meracej dosky	LB-C	LA-C	LE-C	LB-H	LA-H
regulátor	TOPAX DE 8	TOPAX DE 8	TOPAX DE 11	TOPAX DE 8	TOPAX DE 8
max. tlak	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
max. teplota vody	40 °C	40 °C	40 °C	65 °C	65 °C
meranie a regulácia	voľný chlór	voľný chlór	---	voľný chlór	voľný chlór
meranie a regulácia	chlórdioxid	chlórdioxid	---	chlórdioxid	chlórdioxid
meranie a regulácia)**	pH hodnota	---	pH hodnota	pH hodnota	pH hodnota
meranie)*	---	---	Redox	---	---
meranie	teplota	teplota	teplota	teplota	teplota
prevedenie klávesnice	plast	plast	plast	plast	plast
obj. č.	42700005	42700006	42700011	42700112	42700113

)* meranie a regulácia dezinfekcie cez Redox potenciál

)** pri LB-H len meranie pH hodnoty



JESCO - sondy pre meracie panely



Základný prehľad

položka	obj. č.	popis
Čistiace roztoky	78061	250 ml, pH hodnota 3,06
	78062	250 ml, pH hodnota 4,65
	78063	250 ml, pH hodnota 6,80
	78064	250 ml, pH hodnota 9,27
	78065	250 ml, Redox, 468 mV
	77004	Sada po 50 ml, pH 3,06 / pH 4,65 / pH 6,8 / pH 9,27 / Redox
Sonda pH, jedno-tyčový merací reťazec	44101001	Typ PE 110, pH 0 – 14, max. 6 bar, teplota max. 80 °C procesné, ľahko znečistené vody
	44101004	Typ PE 110, pH 2 – 12, max. 6 bar, teplota max. 50 °C pitná voda, bazény
Sonda Redox, jedno-tyčový merací reťazec	44102011	Typ ME 110, pH 0 – 14, max. 6 bar, teplota max. 80 °C procesné, ľahko znečistené vody
	44102019	Typ ME 110, pH 0 – 14, max. 6 bar, teplota max. 80 °C bazény a aj bazény so slanou vodou
Sonda voľný účinný chlór, membrána	23700608	Typ Cl4.1.A2, 0 – 2 mg/l Cl ₂ , max. 1bar, teplota max. 45 °C
	35989	Elektrolyt pre sondu
	35988	Krycie viečko membrány
Sonda chlórdioxid, membrána	23700604	Typ CD 4 MA, 0 – 0,05mg/l ClO ₂ , max. 1 bar, teplota max. 45 °C
	35990	Elektrolyt pre sondu
	35988	Krycie viečko membrány
Sonda celkový chlór	23700751	Typ GCM, 0 – 2 ppm Cl ₂ , pri pH 5,5-9,5, max. 3bar, teplota max. 45 °C
	35341	Elektrolyt pre sondu
	35367	Krycie viečko membrány
Vodivostná sonda	41100028	Sonda, 0 – 20 mS/cm, teplota max. 80 °C
	41100029	Sonda, 0 – 60 mS/cm, teplota max. 80 °C
	41100030	Sonda, 0 – 1000 µS/cm, teplota max. 80 °C
	45000001	Konduktívna, sonda 0 – 200 µS/cm, teplota max. 25 °C/16bar, 60 °C/9bar
Údržbové sady	41509	Pre strážcu prietoku, plavák komplet, kontakt s káblom, „O“ krúžky
	41511	Pre sondu merania dezinfekcie, „O“ krúžky, meracia a východzia elektróda s čistiacimi guľčikami
Sonda zvyškového chlóru	23722968	CS 120 – Pt/Cu, sladká voda, 0 – 10,00 mg/l Cl ₂
	23732271	CS 120 – Pt/Ag, slaná voda
	22306	Platinová elektróda sladká a slaná voda
	22307	Medená elektróda pre sladkú vodu
	35506	Strieborná elektróda pre slaná vodu
	31613	Sada sklenených guľčiek 200ks
	80138	Tesniace „O“ krúžky

Ďalšie meracie sondy a príslušenstvo k nim na požiadavku



AQUINA kontinuálne meranie kvality vody AQ-L

Panel merania vodivosti

Stručná charakteristika

- meranie hodnôt vodivosti kondukčné
- možno nastaviť medznú hodnotu vodivosti vody pre výstupný signál
- presný prietok cez sondu nie je striktno stanovený
- nastavenie teplotnej kompenzácie na meracej sonde
- variantne s odsoľovacou automatikou
- dodávka formou prepojeného a prekáblovaného funkčného kompletu s inštaláciou na nosnom paneli
- regulátor rady TOPAX L pre nástennú montáž
- napojenie na 230V/50Hz, 10W
- rozmery panela 300 x 650 x 210 mm (Š x V x H)
- merací rozsah sondy 0...20 000 $\mu\text{S/cm}$
- manometer 0...10 bar
- potrubné prepojenie PN16, DN20
- napojenie na meranú vodu vstup / výstup DN20 vonkajší závit



Regulátor TOPAX LF-1 W

- vstup - signál zo sondy meranej vodivosti
- výstupy
 - releový
 - analógový 4...20mA
 - signálny kontakt alarmu
 - ovládanie dávkovacieho zariadenia

Navrhované riešenie

Merací panel vodivosti vody kondukčným meraním zahŕňa funkčnú zostavu na panely s inštalovaným elektronickým regulátorom rady TOPAX L, ktorý je prepojený špeciálnym káblom s meracou sondou. Vstup meranej vody je prepojený v rozsahu vstupný uzatvárací ventil, manometer, meracia sonda, výstupný uzatvárací ventil. Na výber je potom možné dodať typy meracích sond s aktuálne požadovaným rozsahom merania vodivosti. Podľa požiadavky potom možno dodať i odsoľovaciu automatickú armatúru, riadenú priamo výstupným signálom z elektronického regulátora TOPAX L.

Merací panel AQ-L

merací panel	AQ-LFR	AQ-LFR1	AQ-LFR2	AQ-LFR3
kontinuálne meranie	áno	áno	áno	áno
výstupný signál	áno	áno	áno	áno
odsoľovací ventil	nie	áno	áno	áno
výkon odsoľ. max. 2,5 m ³ /hod G	--	3/4"	--	--
výkon odsoľ. max. 3,5 m ³ /hod G	--	--	1"	--
výkon odsoľ. max. 10,5 m ³ /hod G	--	--	--	1 1/2"
obj. č.	AQ-LFR	AQ-LFR1	AQ-LFR2	AQ-LFR3

*) uvádzaný odsoľovací výkon pre jednotlivé dimenzie ventilov v m³/hod je za predpokladu tlaku vody min. 4 bar

