

Jednokanálový regulátor TOPAX L

Dôležité hodnoty bezpečne pod kontrolou

Jednokanálový regulátor TOPAX L sleduje hodnoty upravovanej vody, v reálnom čase riadi dávkovacie systémy, ktoré sú pripojené k zariadeniu na úpravu vody. Týmto spôsobom zabezpečuje pri rôznych aplikáciách konštantné parametre vody, s ohľadom na príslušné normy a smernice. Tento regulátor má univerzálne použitie.

Jedna z jeho najčastejších aplikácií je zachovávanie kvality vody vo vodných systémoch prostredníctvom vyhodnocovania nameraných hodnôt, ako napr. voľný chlór, oxid chloričitý, peroxid vodíka, Redox potenciál alebo vodivosť, ako aj riadenie dávkovacích systémov plynného chlóru, resp. prietokovej elektrolýzy.

Kompaktné riešenie vo viacerých variantoch

Regulátor TOPAX L je k dispozícii v rôznych variantoch, ktoré sa od seba líšia v meracích a regulačných vstupoch. Podľa druhu modelu sa môže vykonávať meranie a regulácia voľného chlóru (TOPAX L1), oxidu chloričitého (TOPAX L4), peroxidu vodíka (TOPAX L5), hodnoty pH (TOPAX L2), Redox potenciálu (TOPAX L3) alebo kondukčnej vodivosti (TOPAX LF1 a LF2). Na všetkých modeloch je možné meranie teploty. Regulátor TOPAX L je zapúzdzrený v klasickom priemyslovom telese (nástenný variant alebo možnosť vstavania). Môže byť bez problémov integrovaný do existujúcich systémov. Je ovládaný pomocou alfanumerického dvojriadkového displeja LCD, fóliou potiahnutou klávesnicou, zobrazuje všetky informácie (namerané hodnoty, teplota, prevádzkové a režimové hlásenia). Proti neoprávnenému prístupu je možné využiť funkciu s prístupovým heslom. Možnosťou priameho pripojenia rôznych senzorov pre meranie parametrov vody spĺňa regulátor TOPAX L všetky požiadavky, kladené na optimálnu úpravu vody. Pomocou sériového rozhrania RS 485 a softwaru TopView (možnosť) je možné diaľkovo odčítať hodnoty, ako aj konfigurovať všetky modely TOPAX L.

Funkčný popis

Regulátor TOPAX L má jeden digitálny vstup (nedostatok vody) a dva analógové vstupy (senzor a teplota), resp. jeden analógový výstup (0/4...20 mA) a tri relé. Všetky vstupy a výstupy sú galvanicky izolované. Zariadenie pracuje ako regulátor P alebo PI s dvomi spínacími bodmi, nastaviteľnými v smere pôsobenia. To umožňuje kontrolu ovládania dávkovacieho čerpadla, ako aj regulačných motorov a magnetických ventilov. Teplotnú kompenzáciu meraní sa vykonáva automaticky alebo manuálne. Signálne funkcie alarmu sledujú priebeh meraní podľa voľne nastaviteľných minimálnych a maximálnych medzných hodnôt. Meranie voľného chlóru a oxidu chloričitého (TOPAX L1 a L4) je zabezpečené potenciostatickým alebo amperometrickým meracím článkom. Veľmi presné a rýchle ovládanie a regulácia parametrov je dosiahnuté vďaka regulátoru a meraciemu zosilňovaču, ktorý je riadený mikroprocesorom. Pripojenie senzorov Lutz-Jesco, resp. panelov pre meranie vody, je zabezpečené tým najjednoduchším spôsobom pomocou svorkovnic.



Stručná charakteristika

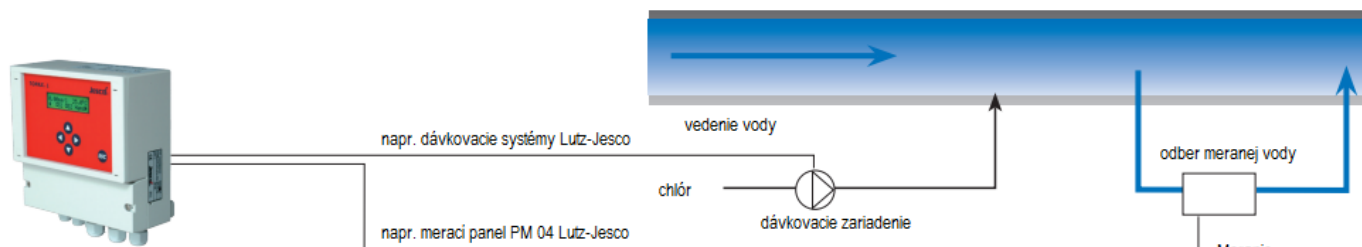
- merací vstup pre voľný chlór, oxid chloričitý, peroxid vodíka, pH, Redox alebo vodivosť
- merací vstup pre teplotu
- regulátor P alebo PI
- analógový výstup (0/4 – 20 mA)
- až 3 reléové výstupy
- digitálny vstup (nedostatok meranej vody)
- galvanicky oddelené vstupy a výstupy
- kompenzácia hodnoty voľného chlóru prostredníctvom hodnoty pH
- automatická teplotná kompenzácia hodnoty pH
- funkcia alarmu
- rozhraní RS 485 (možnosť)
- alfanumerický displej LC s fóliovou klávesnicou a ochranou prístupovým heslom

Jednokanálový regulátor TOPAX L

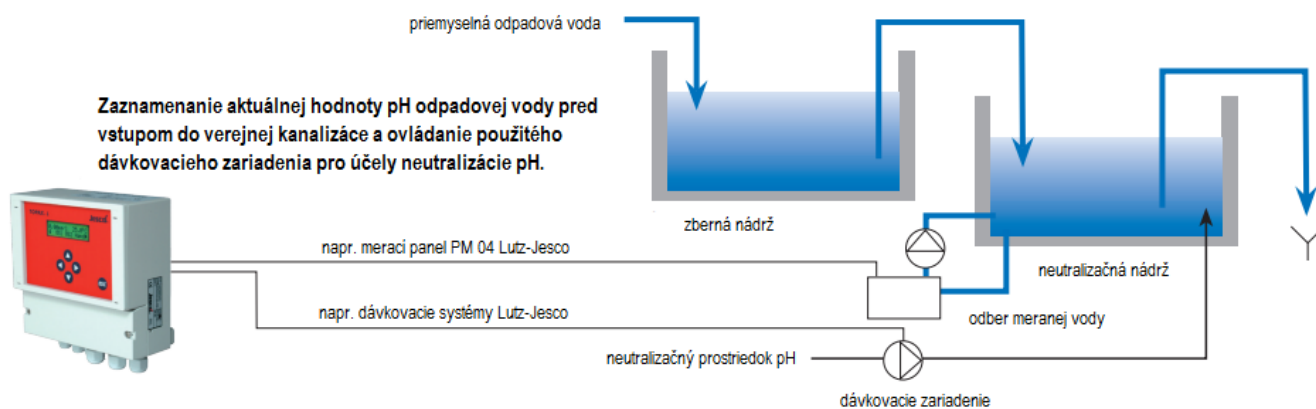
Meracie vstupy (podľa modelu) a hlavné funkcie regulátoru TOPAX L



Príklady aplikácie regulátoru TOPAX L



Zaznamenanie aktuálneho obsahu chlóru v rozvode pitnej vody a ovládanie použitého dávkovacieho zariadenia pre účely dezinfekcie vody chlóróm.



Zaznamenanie aktuálnej hodnoty pH odpadovej vody pred vstupom do verejnej kanalizácie a ovládanie použitého dávkovacieho zariadenia pro účely neutralizácie pH.

Jednokanálový regulátor TOPAX L

Technické údaje

Meracie rozsahy:	L1	L2	L3	L4	L5	LF1	LF2
	voľný chlór (Cl ₂)	hodnota pH	Redox	oxid chloričitý (ClO ₂)	peroxid vodíka (H ₂ O ₂)	kondukčná vodivosť	Indukčná vodivosť
	0...4 mg/l	0...14 pH	-1500...+1500V	0...20 mg/l	0...20 mg/l	0..20 MΩ, C=0,05 0..2 μS/cm, C=0,05 0..20 μS/cm, C=0,05 0..200μS/cm, C=0,05 0..2 mS/cm, C=0,2 0..20 mS/cm, C=1 0..200 mS/cm, =10	0..20mS/cm, C=6,4 0..200 mS/cm, C=6,4 0..2000mS/cm, C=6,4
teplota	-30,0...+140,0 °C						
Teplotná kompenzácia	manuálna alebo automatická s teplotným čidlom Pt 100						
indikácia	namerané hodnoty s jednotkami, hlásenie režimu, senzory, kalibrácie, regulátor + alarm						

charakteristické znaky:	
meracie vstupy	2 vstupy, presnosť <0,1 mV, resp. <0,01 0C
digitálny vstup	externý STOP regulátora alebo senzor pre nedostatok vody
analogový výstup	0/4...20 mA, galvanicky oddelený, max. zaťaženie 500 Ohm
reléový výstup	3 kontakty bez potenciálu, voľne konfigurovateľné, 6 A, 250 V, max. 550 VA
varianty regulátoru	1 regulátor podľa: ovládanie ZAP/VYP s hysteréziou – regulácia P alebo PI s regulátorom impulzných páуз, regulátor impulznej frekvencie . regulácia P alebo PI s regulátorom impulzných páуз, regulátor impulznej frekvencie alebo plynulý výkon regulátora (0/4...20 mA)
spínacie body	2 spínacie body, voľne nastaviteľné v rámci meracieho rozsahu
funkcia alarmu	Min. a max. medzné hodnoty a časove oneskorenie (0...2000 s)

charakteristika telesa:	TOPAX L v skrinke	TOPAX L nástenné prevedenie
materiál	noryl	ABS
rozmery	96 x 96 x 127 (150)mm	165 x 160 (190) x 80mm
hmotnosť	0,8 kg	1,0 kg
pripojky	zástrčkové svorky, pre kábel max. do 1,5 mm ²	pružné svorky, pre kábel max. do 1,5 mm ²
krytie	IP 54 (čelná stena), IP 30 (teleso)	IP 65
napájacie napätie	230 V AC, +6%, -10 %, 40...60 Hz 120 V AC, 1 Ph, 50...60 Hz 24 V AC, 1 Ph, 50...60 Hz	
príkon	10 VA	
interná poistka	žiadna	230 V, 63 mA pomalá 110 V, 125 mA pomalá 24 V, 800 mA stredne pomalá
indikácia	displej LCD, dvojriadkový, 2x 16 znakov, podsvietený, indikácia nameraných hodnôt s jednotkami, indikácia spínacích stavov relé	
prevádzková teplota	0 až 50 °C	
vlhkosť	0 až 90% bez kondenzácie	
rozhranie (možnosti)	RS 485, prenosová rýchlosť 9600, dátový formát 8 bitov, 1 štart bit a 1 stop bit, možný prenos nameraných dát na PC (Windows, A/N 78349) a konfigurácia požadovaných hodnôt, resp. parametrov regulátora TOPAX L je možná pomocou softwaru TopView . Software TopView umožňuje vedenie prevádzkového denníka, centrálného protokolu, grafickej vizualizácie a diaľkovej indikácie alarmu. Pripojenie je zabezpečené pomocou USB rozhrania počítača a adaptéru USB/RS 485 (č.dielu 44300102).	

Jednokanálový regulátor TOPAX L

Varianty modelov

Jednokanálový regulátor TOPAX L sa môže dodávať v rôznych prevedeniach:

obj. číslo	TOPAX L1	TOPAX L2	TOPAX L3	TOPAX L4	TOPAX L5	TOPAX LF1	TOPAX LF2
meranie	voľný chlór (Cl ₂)	hodnota pH	Redox	oxid chloričitý (ClO ₂)	peroxid vodíka (H ₂ O ₂)	vodivosť indukčná	vodivosť kondukčná
prístroj na vstavenie do skrine	40500121	40500122	40500123	40500126	40500127	40500124	40500125
prístroj na vstavenie do skrine	40500131	40500132	40500133	40500136	40500137	40500134	40500135
prístroj na vstavenie do skrine	40500151	40500152	40500153	40500156	40500157	40500154	40500155
prístroj pre montáž na stenu	40500101	40500102	40500103	40500106	40500107	40500104	40500105
prístroj pre montáž na stenu	40500111	40500112	40500113	40500116	40500117	40500114	40500115
prístroj pre montáž na stenu	40500141	40500142	40500143	40500146	40500147	40500144	40500145

Rozsah dodávky

Štandardná dodávka zahŕňa nasledovné diely:

- TOPAX L
- montážny materiál
- návod na obsluhu
- protokol o výsledkoch meraní
- schéma zapojenia svoriek pre senzory

Toto zariadenie môže byť dodané ako samostatne stojaci prístroj alebo namontovaný na panely.

Rozmerový náčrtok

