

Jednokanálový regulátor TOPAX L

Dôležité hodnoty bezpečne pohromade

Jednokanálový regulátor topax L sleduje hodnoty pri úprave vody a v reálnom čase riadi dávkovacie systémy, pripojené k zariadeniu na úpravu vody. Týmto spôsobom zaisťuje u rôznych aplikácií konštantné parametre vody s ohľadom na príslušné normy a smernice. Tento regulátor je použiteľný univerzálne.

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

Kompaktné riešenie vo viacerých variantoch

Regulátor topax L sa dodáva v rôznych variantoch prevedenia, ktoré sa od seba líšia v meraciach 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), potenciálu Redox (topax L3) alebo kondukčnej vodivosti (topax LF1 a LF2). Meranie teploty je možné vykonávať na všetkých modeloch.

Regulátor topax L je zapuzdrený v klasickom priemyselnom telese (nástený variant alebo možnosť vstavby) a je možné ho bez problémov integrovať do existujúcich systémov. Alfanaumerický displej LC pre prehľadné prechádzanie ponukou je vybavený fóliovou klávesnicou pre zobrazovanie všetkých informácií (namerané hodnoty, teplota, prevádzkové a režimové hlásenie). 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 softvéru TopView (opcie) možno diaľkovo vyčítať hodnoty i konfigurovať všetky modely topax L.

Funkčný popis

Regulátor topax L disponuje jedným digitálnym vstupom (nedostatok vody) a dvoma analógovými výstupmi (senzor a teplota), resp. jedným analógovým výstupom (0/4 ... 20 mA) a tromi relé. Všetky vstupy a výstupy sú galvanicky oddelené. Zariadenie pracuje ako regulátor P alebo PI s dvomi spínacími bodmi,



nastaviteľnými v smere pôsobenia. Takto je možné ovládať ako dávkovacie čerpadlá, tak aj regulačné motory a magnetické ventily.

Teplotná kompenzácia merania sa vykonáva automaticky alebo manuálne. Signálna funkcia alarmu sleduje priebeh merania podľa voľne nastaviteľných minimálnych a maximálnych medzných hodnôt. Meranie voľného chlóru a oxidu chloričitého (topax L1 a L4) je zaisťované voľiteľne potenciostatickým alebo ampermetrickým meracím článkom.

Vďaka regulátoru a meraciemu zosilňovaču, ktorý je riadený mikroprocesorom, je možné zabezpečiť veľmi presné a rýchle ovládanie a reguláciu parametrov. Pripojenie senzorov Lutz-Jesco, resp. panelov pre meranie vody, je zabezpečené tým najjednoduchším spôsobom pomocou radových svorkovnic.

Stručná charakteristika

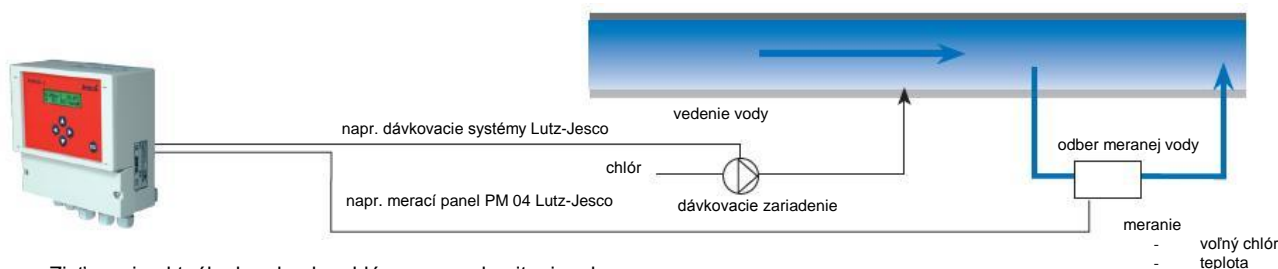
- merací vstup pre voľný chlór, oxid chloričitý, peroxid vodíka, pH, Redox alebo vodivosť
- merací vstup pre teplú vodu
- regulátor P alebo PI
- analógový výstup (0/4 – 20 mA)
- až 3 reléové výstupy
- digitálny vstup (nedostatok meranej vody)
- galvanicky oddelené vstupy a výstupy
- kompenzácia hodnoty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

Jednokanálový regulátor TOPAX L

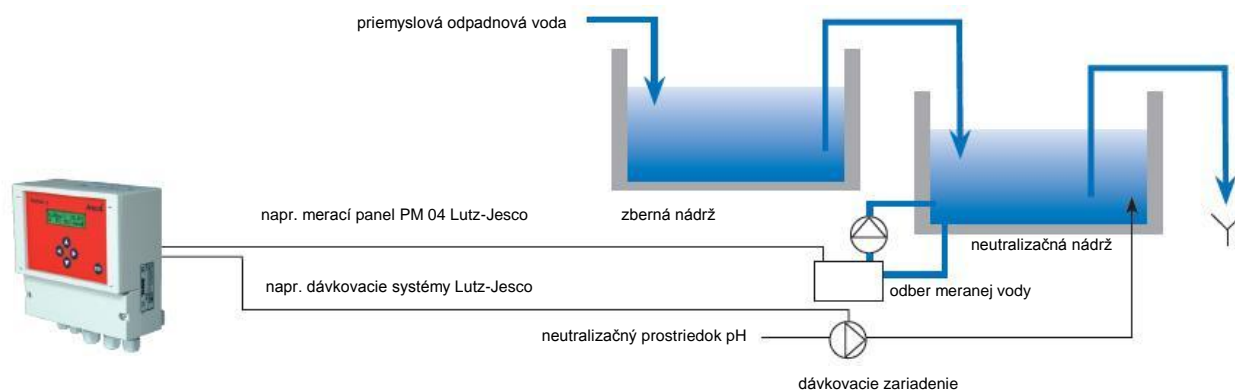
Meracie vstupy (podľa modelu) a hlavné funkcie regulátora TOPAX L



Príklady aplikácií regulátora TOPAX L



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



Zisťovanie aktuálnej hodnoty pH u odpadovej vody pred vstupom do verejnej kanalizácie a ovládanie použitého dávkovacieho zariadenia pre 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)	vodivosť kondukčná	vodivosť indukčná
	0...4 mg/l	0...14 pH	-1500...+1500V	0...20 mg/l	0..100 mg/l	0..20 MΩ, C=0,05 0..2 μS/cm, C=0,05 0..20 μS/cm, C=0,05 0..200 μS/cm, C=0,05 0..2 mS/cm, C=0,2 0..20 mS/cm, C=1 0..200 mS/cm, C=10	0..20 mS/cm, C=6,4 0..200 mS/cm, C=6,4 0..2000 mS/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, kalibrácia, regulátor + alarm						

charakteristické znaky:	
Meracie vstupy	2 vstupy, rozlíšenie <0,1 mV, resp. <0,01 °C
Digitálny vstup	externý STOP regulátora alebo senzor pre nedostatok vody
analogový výstup	0/4...20 mA, galvanicky oddelené, max. záťaž 500 Ohm
reléový výstup	3 kontakty bez potenciálu, voľne konfigurovateľné, 6 A, 250 V, max. 550 VA
varianty regulátora	1 regulátor podľa: - ovládania ZAP/VYP s hysterezou - regulácie P alebo PI s regulátorom impulzných páuz, regulátor impulznej frekvencie alebo plynulý regulátor (0/4...20 mA)
Spínacie body	2 spínacie body, voľne nastaviteľné v rámci meracieho rozsahu
funkcie alarmu	s hornou a spodnou medznou hodnotou a časovým oneskorením (0...2000 s)

charakteristika telesa:	TOPAX L pre skriňovú vstavbu	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
prípojky	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	
príkion	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 (opcia)	RS 485, modulačná rýchlosť 9600 baud, dátový formát 8 bit, 1 štart bit a 1 stop bit, žiadna parita Prenos nameraných dát na PC a konfigurácia požadovaných hodnôt, resp. parametrov regulátora TOPAX L sú možné pomocou softwaru TopView (č. dielu 78349). Software TopView ďalej umožňuje vedenie prevádzkového denníka, centrálného protokolu, grafické vizualizácie a diaľkové indikácie alarmov. Pripojenie je zaistené pomocou rozhrania USB počítača a adaptéra USB/RS 485 (č. dielu 44300102).	

Jednokanálový regulátor TOPAX L

Varianty modelov

Jednokanálový regulátor TOPAX L sa môže dodávať v rôznych variantoch prevedenia:

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 pre vstavbu do skrine	40500121	40500122	40500123	40500126	40500127	40500124	40500125
prístroj pre vstavbu do skrine	40500131	40500132	40500133	40500136	40500137	40500134	40500135
prístroj pre vstavbu 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

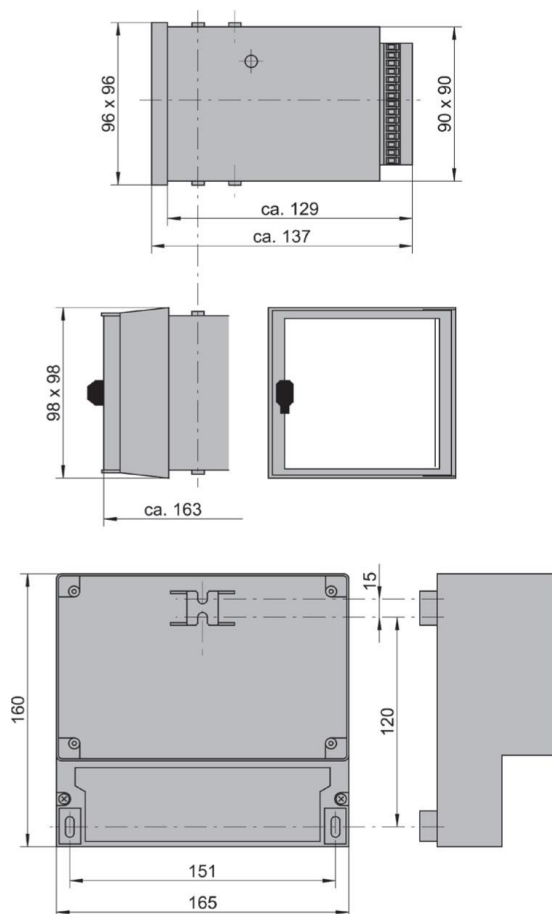
Rozsah dodávky

Štandardná dodávka zariadenia zahŕňa nasledujúce diely:

- TOPAX L
- montážny materiál
- návod k prevádzke
- protokol o výsledku merania
- schéma zapojenia svoriek pre senzory

Toto zariadenie môže byť dodané ako samostatne stojací prístroj alebo namontované na panely na meranie vody.

Rozmerový náčrtok



všetky miery v mm