

Jednokanálový regulátor TOPAX L

Důležité hodnoty bezpečně pohromadě

Jednokanálový regulátor TOPAX L sleduje hodnoty při úpravě vody a v reálném čase řídí dávkovací systémy, připojené k zařízení pro úpravu vody. Tímto způsobem zajišťuje u různých aplikací konstantní parametry vody s ohledem na příslušné normy a směrnice. Tento regulátor je použitelný univerzálně.

Jedna z jeho nejčastějších aplikací je zachování kvality vody ve vodních systémech prostřednictvím vyhodnocování naměřených hodnot, jako např. volný chlor, oxid chloričitý, peroxid vodíku, pH, Redox nebo vodivost, dále pak řízení dávkovacích systémů plynného chloru, resp. průtokové elektrolyzy.

Kompaktní řešení ve více variantách

Regulátor TOPAX L se dodává v různých variantách provedení, které se od sebe liší v měřicích a regulačních vstupech. Podle druhu modelu se může provádět měření a regulace volného chloru (TOPAX L1), oxidu chloričitého (TOPAX L4), peroxidu vodíku (TOPAX L5), hodnoty pH (TOPAX L2), potenciálu Redox (TOPAX L3) nebo kondukční vodivosti (TOPAX LF1 a LF2). Měření teploty je možné provádět na všech modelech.

Regulátor TOPAX L je zapouzdřen v klasickém průmyslovém tělese (nástěnná varianta nebo možnost vestavby) a je možné jej bez problémů integrovat do stávajících systémů. Alfanumerický displej LC pro přehledné procházení nabídkou je vybaven foliovou klávesnicí pro zobrazování veškerých informací (naměřené hodnoty, teplota, provozní a režimová hlášení). Proti neoprávněnému přístupu je možné využít funkci s přístupovým heslem.

Možností přímého připojení různých senzorů pro měření parametrů vody splňuje regulátor TOPAX L veškeré požadavky, kladené na optimální úpravu vody.

Pomocí sériového rozhraní RS 485 a softwaru TopView (opce) lze dálkově vyčítat hodnoty i konfigurovat všechny modely TOPAX L.

Funkční popis

Regulátor TOPAX L disponuje jedním digitálním vstupem (nedostatek vody) a dvěma analogovými vstupy (senzor a teplota), resp. jedním analogovým výstupem (0/4...20 mA) a třemi relé. Veškeré vstupy a výstupy jsou galvanicky odděleny. Zařízení pracuje jako regulátor P nebo PI se dvěma spínacími body,



nastavitelnými ve směru působení. Takto lze ovládat jak dávkovací čerpadla, tak i regulační motory a magnetické ventily.

Teplotní kompenzace měření se provádí automaticky nebo manuálně. Signální funkce alarmu sleduje průběh měření podle volně nastavitelných minimálních a maximálních mezních hodnot. Měření volného chloru a oxidu chloričitého (TOPAX L1 a L4) je zajišťováno volitelně potenciostatickým nebo amperometrickým měřicím článkem.

Díky regulátoru a měřicímu zesilovači, který je řízený mikroprocesorem, je možné zajistit velice přesné a rychlé ovládání a regulaci parametrů. Připojení senzorů Lutz-Jesco, resp. panelů pro měření vody, je zajištěno tím nejjednodušším způsobem pomocí řadových svorkovnic.

Stručná charakteristika

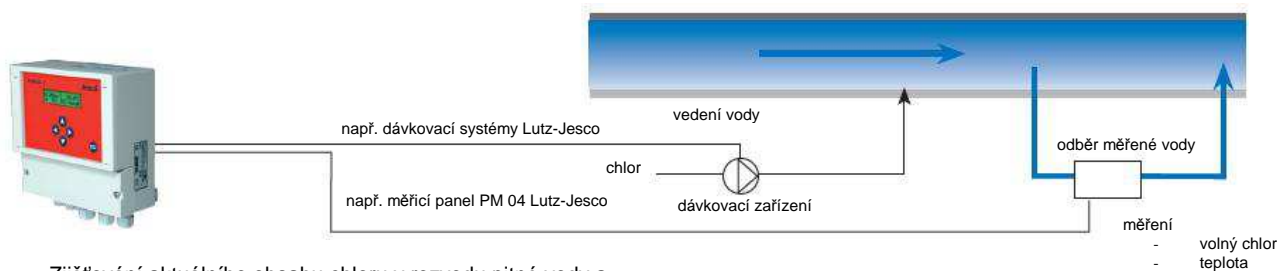
- měřicí vstup pro volný chlor, oxid chloričitý, peroxid vodíku, pH, Redox nebo vodivost
- měřicí vstup pro teplotu
- regulátor P nebo PI
- analogový výstup (0/4 – 20 mA)
- až 3 reléové výstupy
- digitální vstup (nedostatek měřené vody)
- galvanicky oddělené vstupy a výstupy
- kompenzace hodnoty volného chloru prostřednictvím hodnoty pH
- automatická teplotní kompenzace hodnoty pH
- signální funkce alarmů
- rozhraní RS 485 (opce)
- alfanumerický displej LC s foliovou klávesnicí a ochranou přístupovým heslem

jednokanálový regulátor TOPAX L

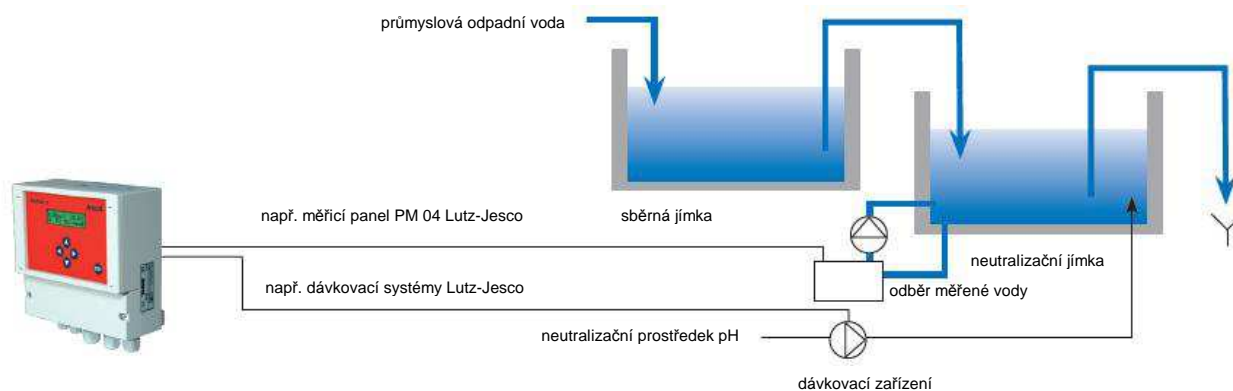
Měřicí vstupy (podle modelu) a hlavní funkce regulátoru TOPAX L



Příklady aplikací regulátoru TOPAX L



Zjišťování aktuálního obsahu chloru v rozvodu pitné vody a ovládání použitého dávkovacího zařízení pro účely dezinfekce vody chlorem.



Zjišťování aktuální hodnoty pH u odpadní vody před vstupem do veřejné kanalizace a ovládání použitého dávkovacího zařízení pro účely neutralizace pH.

Jednokanálový regulátor TOPAX L

Technické údaje

měřicí rozsahy:	L1	L2	L3	L4	L5	LF1	LF2
	volný chlor (Cl ₂)	hodnota pH	Redox	oxid chloričitý (ClO ₂)	peroxid vodíku (H ₂ O ₂)	vodivost kondukční	vodivost indukční
	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						
teplotní kompenzace	manuální nebo automatická s teplotním čidlem Pt 100						
indikace	naměřené hodnoty s jednotkami, hlášení režimu, senzory, kalibrace, regulátor + alarm						

charakteristické znaky:

měřicí vstupy	2 vstupy, rozlišení <0,1 mV, resp. <0,01 °C
digitální vstup	externí STOP regulátoru nebo senzor pro nedostatek vody
analogový výstup	0/4...20 mA, galvanicky oddělený, max. zátěž 500 Ohm
reléový výstup	3 kontakty bez potenciálu, volně konfigurovatelné, 6 A, 250 V, max. 550 VA
varianty regulátoru	1 regulátor podle: ovládání ZAP/VYP s hysterezí - regulace P anebo PI s regulátorem impulzních pauz, regulátor impulzní frekvence - nebo plynulý regulátor (0/4...20 mA) .
spínací body	2 spínací body, volně nastavitelné v rámci měřicího rozsahu
funkce alarmu	s horní a spodní mezní hodnotou a časovým zpožděním (0...2000 s)

charakteristika tělesa:	TOPAX L pro skříňovou vestavbu	TOPAX L nástěnné provedení
materiál	noryl	ABS
rozměry	96 x 96 x 127 (150)mm	165 x 160 (190) x 80mm
hmotnost	0,8 kg	1,0 kg
přípojky	zástrčkové svorky, pro kabel max. do 1,5 mm ²	pružné svorky, pro kabel max. do 1,5 mm ²
krytí	IP 54 (čelní stěna), IP 30 (těleso)	IP 65
napájecí napětí	230 V AC, +6%, -10 %, 40...60 Hz 120 V AC, 1 Ph, 50...60 Hz 24 V AC, 1 Ph, 50...60 Hz	
příkon	10 VA	
interní pojistka	žádná	230 V, 63 mA pomalá 110 V, 125 mA pomalá 24 V, 800 mA středně pomalá
indikace	displej LCD, dvouřádkový, 2x 16 znaků, podsvětlený, naměřených hodnot s jednotkami, spínacích stavů relé	indikace indikace
provozní teplota	0 až 50 °C	
vlhkost	0 až 90% bez kondenzace	
rozhraní (opce)	RS 485, modulační rychlost 9600 baud, datový formát 8 bit, 1 start bit a 1 stop bit, žádná parita Přenos naměřených dat na PC a konfigurace požadovaných hodnot, resp. parametrů regulátoru TOPAX L jsou možné pomocí softwaru TopView (č. dílu 78349). Software TopView dále umožňuje vedení provozního deníku, centrálního protokolu, grafické vizualizace a dálkové indikace alarmů. Připojení je zajištěno pomocí rozhraní USB počítače a adaptéru USB/RS 485 (č.dílu 44300102).	

Jednokanálový regulátor TOPAX L

Varianty modelů

Jednokanálový regulátor TOPAX L se může dodávat v různých variantách provedení:

obj. číslo	TOPAX L1	TOPAX L2	TOPAX L3	TOPAX L4	TOPAX L5	TOPAX LF1	TOPAX LF2
měření	volný chlor (Cl ₂)	hodnota pH	Redox	oxid chloričitý (ClO ₂)	peroxid vodíku (H ₂ O ₂)	vodivost indukční	vodivost konduktivní
přístroj pro vestavbu do skříně	40500121	40500122	40500123	40500126	40500127	40500124	40500125
přístroj pro vestavbu do skříně	40500131	40500132	40500133	40500136	40500137	40500134	40500135
přístroj pro vestavbu do skříně	40500151	40500152	40500153	40500156	40500157	40500154	40500155
přístroj pro montáž na zeď	40500101	40500102	40500103	40500106	40500107	40500104	40500105
přístroj pro montáž na zeď	40500111	40500112	40500113	40500116	40500117	40500114	40500115
přístroj pro montáž na zeď	40500141	40500142	40500143	40500146	40500147	40500144	40500145

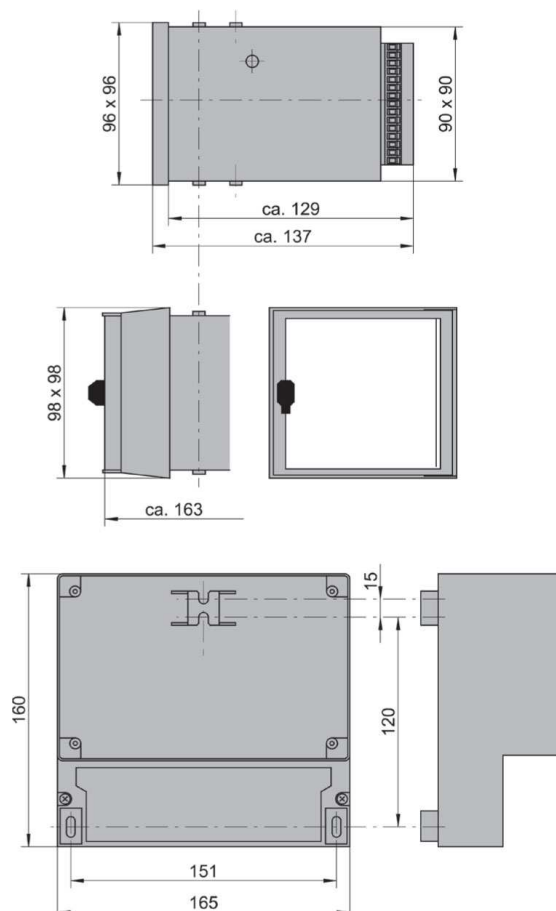
Rozsah dodávky

Standardní dodávka zařízení zahrnuje následující díly:

- TOPAX L
- montážní materiál
- návod k provozu
- protokol o výsledku měření
- schéma zapojení svorek pro senzory

Toto zařízení může být dodáno jako samostatně stojící přístroj nebo namontováno na panelu pro měření vody.

Rozměrový náčrtek



všechny míry v mm