Systèmes électroniques de niveau ETS/ENR pour la régulation des niveaux de liquide

Les systèmes électroniques de niveau avec interrupteurs à flotteur ou sondes de niveau permettent de réguler et de surveiller le niveau de liquide.

Les systèmes électroniques de niveau ETS/ENR fonctionnent selon le principe de la mesure résistive du niveau de remplissage et sont spécialement conçus pour les liquides de traitement dans le domaine des technologies de surface et de la galvanoplastie. La sensibilité de réponse peut être progressivement réglée en fonction de la conductivité du liquide de traitement. Tous les systèmes électroniques de niveau ont été contrôlés en termes de compatibilité électromagnétique au sens de la norme EN 61326 et démontrent une sûreté fonctionnelle SIL 2 au sens de la norme EN 61508.

Surveillance du niveau

Un appareil de signalisation **ETS 100** est utilisé comme contact de commutation MIN ou MAX pour surveiller le niveau de liquide. En cas de dépassement du niveau maximal souhaité ou de non-atteinte du niveau minimal défini, le contact commute. Si le niveau du liquide de traitement retourne dans la plage «autorisée», le contact bascule à nouveau en position initiale.

Avec l'appareil de signalisation **ETS 200**, deux niveaux de liquide peuvent être surveillés indépendamment l'un de l'autre.

Régulation du niveau

Le régulateur de niveau **ENR 300** est équipé d'une sortie de relais de changement pour la régulation MIN/MAX. Un autre contact de commutation est disponible pour la surveillance d'un autre niveau de remplissage minimal ou maximal.

Le système électronique de niveau **ETS 410** dispose de quatre entrées de signalisation discrète et de quatre sorties de relais. Ceci permet de détecter quatre niveaux de remplissages indépendants l'un de l'autre dans un récipient et, par exemple, de les évaluer via un API.

La résistance à la tension des entrées de signalisation est de 50 V DC. Si une résistance à la tension supérieure est nécessaire (par ex. avec le procédé Pulse Plating), le ballast électronique EVG 200 d'une résistance à la tension de 200 V DC peut être utilisé avant les entrées de signalisation concernées du système électronique de niveau correspondant.

Les systèmes électroniques de niveau et le ballast électronique sont conçus pour être intégrés côte à côte dans une armoire électronique sur des rails DIN.

Version: 11.2022 fr

Réguler et surveiller les niveaux de liquide

Données techniques

	ETS 100	ETS 200	ETS 410	ENR 300
No. de points de commut. de niveau	1	2	4	3
Contacts (libres de potentiel)	1 Inverseur	2 Inverseur	4 Inverseur	2 Inverseur
Témoin d'état de commutation	1 LED	2 LED	4 LED	2 LED
Tension de service	20...230 V AC / DC	20...230 V AC / DC	20...230 V AC / DC	20...230 V AC / DC
Tension de commutation	< 250 V AC	< 250 V AC	< 60 V DC	< 250 V DC
Courant de commutation	≤ 5 A	≤ 5 A	≤ 2 A	≤ 5 A
Fonction de test	oui	oui	oui	oui

Entrée	
Retard de commutation	3s
Tension / courant de sortie	0,1...6 V~ / < 5 mA~
Sensibilité de réaction	0,05...100 kΩ (10 µS ... 2 x 10^4 µS) réglable en 16 niveaux
Résistance à la tension	50 V DC

Construction mécanique	
Boîtier	en polyamide PA 6.6
Cl. d'inflammabilité du boîtier	V0 (UL94)
Montage	sur rails de 35 mm (selon EN 50022)
Dimensions	l = 22,5 mm, h = 111 mm, p = 115 mm
Degré de protection	IP 20 (selon EN 60529)

Sollicitation climatique	
Température ambiante	-20...60°C
Temp. de transport et de stockage	-40...70°C
Humidité maximale de l'air	< 75 % (sans condensation)

ersion:11.2022 fr