

Присъединяване	
Обща дължина	$L_0 = \dots\dots\dots$ mm
Горно ниво	$L_1 = \dots\dots\dots$ mm
Долно ниво	$L_2 = \dots\dots\dots$ mm
Поплавък	тип: SG:g/cm ³
Закон за управление	ON/OFF
Изход	☐ реле 5A/250VAC с НО/НЗ контакт, ☐ SSR 1A/250VAC, ☐ МОП ключ 0,1A/60V, ☐ 5...24 VDC, 30 mA за външно SSR ☐ 230 VAC, ☐ 24 VAC, ☐ 24 VDC неизол., ☐ 12...24 VAC/DC изол., ☐ под 2 VA
Захранващо напрежение	
Консумирана мощност	
Работно налягане	макс. bar
Работна температура	макс. °C
Околна температура / влажност	-10...65 °C / 0...85% RH
Степен на защита	IP66
Опция	☐ вертикална настройка

Гаранции и поддръжка

.....
фабричен номер.....
дата на производствоКачествен контрол
(печат)ул. "Славянска" 88
4000 Пловдив
тел: 032 646 545
факс: 032 646 517
e-mail: support@comeco.org
QD-8.5.2-WC

Гаранции

КОМЕКО дава гаранция за бездефектна работа на това изделие за 2 години. Всички дефектирани в този период изделия се ремонтират или заменят безплатно. Тази гаранция не покрива случаите на дефекти, възникнали при неправилно транспортиране, съхранение, монтаж, свързване или употреба, в противоречие с техническите изисквания и тази инструкция.

Поддръжка

Ако имате проблем със свързването и/или пускането и настройката на уреда, моля свържете се с дистрибутора на КОМЕКО за вашия регион или директно с нашите специалисти в централата на показаните адреси и телефони.

Комено АД, 4000 Пловдив, тел: 032 621 770, 032 664 749, факс: 032 622 719
e-mail: info@comeco.org, WWW.COMECOGROUP.COM

ПОПЛАВКОВА СОНДА С НИВОРЕГУЛАТОР

LCF

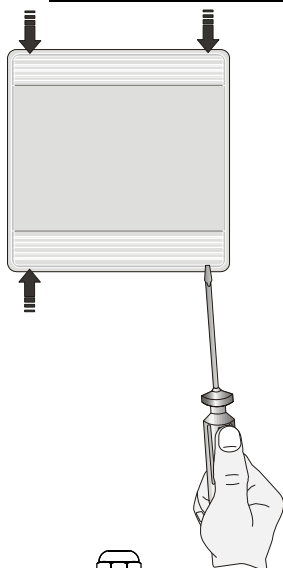
ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ



Запознаването с тази инструкция е задължително преди монтаж и работа с уреда!
Моля, съхранете инструкцията за бъдещи справки.

Свързване

4



Важна забележка:

НЕ включвайте захранването докато не приключите с монтажа и опроводяването!

Отваряне на кутията

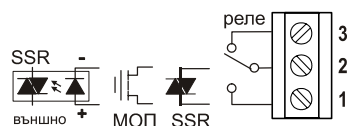
- ◆ Поставете върха на подходяща отверка в посочените отвори на лицевия панел. Използвайте отверката като лост за да свалите двете предпазни пластмасови капачки.
- ◆ Отвийте четирите винта и свалете капака на кутията.

Свързване на захранването

- ◆ Прекарайте кабел с кръгло външно сечение и подходящ диаметър през долния щуцер на кутията.
- ◆ Свържете коректното за Вашия уред напрежение (виж 'Технически характеристики'), към клемите 1 (фаза) и 3 (нула) от долния клеморед.

Свързване на изхода

- ◆ Прекарайте кабел с кръгло външно сечение и подходящ диаметър през горния щуцер на кутията.
- ◆ Свържете изхода, в зависимост от вида му (виж 'Технически характеристики'), чрез клемите от горния клеморед както е показано на схемата в ляво.



Работа с уреда

5

Функционална проверка

- ◆ Включете контролния уред, свързан със сондата.
- ◆ Запълнете съда и проверете действието на всички контакти при точките (нивата) на превключване.
- ◆ Горната проверка може да се извърши и ръчно (на "сухо") преди монтаж.



Важна забележка:

Уверете се, че при теста всички външни вериги са предварително деактивирани.

Работа

- ◆ LCF заработва веднага след включване към захранването, посочено в 'Технически характеристики' и върху етикета.
- ◆ Светлинната индикация на кутията указва включено реле.

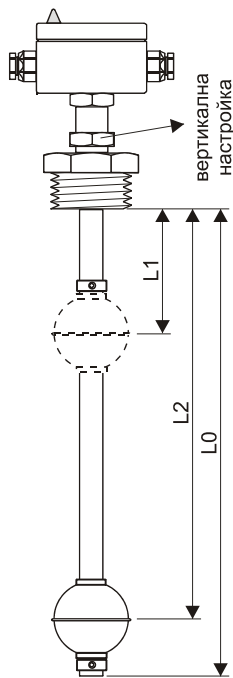
Мерки за защита от смущения (шум)



Важна забележка:

Паралелно на НО контактите на електро-механичното реле има вътрешно свързана RC група, което води до протичане на малък променлив ток ($\approx 1,5$ mA при 230 VAC)!

- ◆ Всички сигнални проводници трябва да бъдат екранирани и да не се пакетират заедно със силови проводници!
- ◆ Сигналните проводници не трябва да минават близо до източници на индуктивни и/или капацитивни шумове!
- ◆ Всички екрани да се заземяват САМО в една точка, за предпочитане при уреда!
- ◆ Източникът на захранване трябва да бъде независим от други товари, особено когато се очаква те да се превключват, както и да не захранва още и други устройства, генериращи шум!
- ◆ Всички комутирани индуктивни товари като релета, контактори, мотори и други да се шунтират с RC групи и/или варистори, а постояннотоковите - с диодно-резисторна група.

**Функционално описание**

Контролерът за ниво LCF обединява двуточкова нивосонда LCSFC и стандартен нивоконтролер LC05, монтиран в пластмасов корпус със степен на защита IP66. Предлага се голямо разнообразие от версии в зависимост от вида на поплавъка. Той може да бъде изработен от неръждаема стомана или пластмаса и да има размери и плътност, позволяващи употреба в течности със специфично тегло до $0,45 \text{ g/cm}^3$, температура до 135°C и налягане до 50 bar. Изпълняват се различни конструкции за механично присъединяване към процеса, както и опция за вертикална настройка. LCF може да се използва за управление на пълнене или изпразване на съдове с течности чрез включване и изключване на напълващи или изпразващи изпълнителни механизми (помпи, вентили), като посоката на действие на релето при достигане на ниво може да бъде избрана от потребителя.

Област на приложение

Сондите с магнитен поплавък са предназначени за контрол нивото на течности, които са относително слабо замърсени и ниско вискозни (не лепливи). Не се препоръчва употребата им в течности, които имат склонност към кристализация.

**Важна забележка:**

Уверете се, че частите на сондата (поплавък, тръба, крепежи и др.), които ще се потапят във флуида са изработени от материали, подходящи за него.



С пълна отговорност декларирам, от името на КОМЕКО АД, че този уред е произведен съгласно стандартите EN 61000 и EN 61010 и покрива изискванията на Директиви 2014/35/ЕС и 2014/30/ЕС.

Красимир Дарачиев
Изпълнителен Директор
КОМЕКО АД

Бракуване

Не изхвърляйте електронни уреди при битовите отпадъци!

Ако се използва в страна от ЕС, при бракуване този продукт трябва да се третира и обработи според местното законодателство в съответствие с WEEE Директивата на ЕС 2012/19 за бракуване на електрически и електронни устройства.

- ◆ При коректна употреба, поплавковите сонди са достатъчно надеждни, не се износват и не изискват поддръжка.
- ◆ При гранични работни условия, сондите трябва да се инспектират регулярно, съгласно изискванията на процеса.

**Важни забележки:**

- ◆ Изходът на сондата трябва да премине през специален Ех усилвател, когато сондата е във взривоопасна Зона 1 или 2.
- ◆ Пластмасовите поплавъци могат и да не са приложими при работа в Ех Зони 1 или 2.
- ◆ Този вид сонди не трябва да работят в близост до силни електромагнитни полета; осигурете разстояние поне 1 m от източника.
- ◆ Точките (нивата) на превключване не могат да се настройват от потребителя. Единствената възможност е цялата сонда да се наглася вертикално чрез опцията 'Вертикална настройка'.
- ◆ Материалите, които са в контакт със средата трябва да издържат на химическата ѝ активност.
- ◆ Поплавковите сонди не трябва да се подлагат на големи механични вибрации и удари.

Разглобяване и сглобяване

Поплавъците се изваждат САМО при монтаж на сондата в отвор с диаметър по-малък от този на поплавъка!

- ◆ Отбележете позициите на ограничителните втулки (ако има такива) преди да ги отвиете.
- ◆ Отбележете горната част на поплавъците ако тя не е фабрично маркирана.
- ◆ Извадете поплавъците.
- ◆ След монтажа на сондата върху съда (както е описано по-долу), монтирайте обратно поплавъците.
- ◆ Нагласете и затегнете ограничителните втулки на маркираните им места.

Монтаж

- ◆ Монтирайте сондата според присъединяването (нипел или фланец) като използвате подходящи болтове и гайки.
- ◆ Изберете подходящи уплътнения за гарантиране на херметичност (при нужда).
- ◆ Уверете се, че сондата е монтирана в изправено положение (максималното отклонение от вертикалата не трябва да надвишава $\pm 30^\circ$).