

Технически характеристики

Вход
Настройка на чувствителността
Праг на сработване / отпускане
Монтажен капацитет
Изходи:
Електромеханично реле
SSR
МОП ключ
Изход за външно SSR
- K1
- K2
- K3
Захранващо напрежение

Консумирана мощност
Работна температура / влажност
Степен на защита: лице / клеми
Фабрични настройки:
- изход K1
- изход K2
- изход K3
- време на задържане

от кондуктометрични електроди
☐ няма, ☐ тримери за настройка
☐ 10...20 kΩ, ☐ 10...1000 kΩ
макс. 5000 pF
до 3
5A/250VAC с НО/НЗ контакт
1A/250VAC
0,1A/60V, оптично изолиран
5...24 VDC, 30 mA
☐ реле, ☐ SSR, ☐ МОП, ☐ външно SSR
☐ реле, ☐ SSR, ☐ МОП, ☐ външно SSR
☐ реле, ☐ SSR, ☐ МОП, ☐ външно SSR
☐ 230 VAC, ☐ 90...250 VAC/DC,
☐ 24 VAC, ☐ 12...24 VAC/DC
☐
под 2 VA
-10...65 °C / 0...85% RH
☐ IP65, ☐ IP44 / IP20
ПОСОКА РЕЖИМ
☐ права, ☐ обратна ☐ н/з, ☐ L1/2, ☐ A1/3
☐ права, ☐ обратна ☐ н/з, ☐ L2/3, ☐ A1/2
☐ права, ☐ обратна ☐ н/з, ☐ L1/3, ☐ A2/3
☐ 1 секунда ☐ 5 секунди

Гаранции и поддръжка

.....
фабричен номер

.....
дата на производство

Качествен контрол
(печат)

ул. "Славянска" 88
4000 Пловдив
тел: (032) 646545
факс: (032) 646517
e-mail: support@comeco.org
QD-8.2.4-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.

Конфигуриране

вкл. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
изкл. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
1 2 3 4 5 6

⚠ Фабричните настройки са дадени в "Технически характеристики".

4	5	K1	K2
1	1	независими	
0	1	A1/2	L1/2

4	5	K1	K2	K3
1	1	независими (н/з)		
1	0	L1/2	A1/2	н/з
0	1	A1/3	н/з	L1/3
0	0	н/з	L2/3	A2/3

0 - изключено; 1 - включено

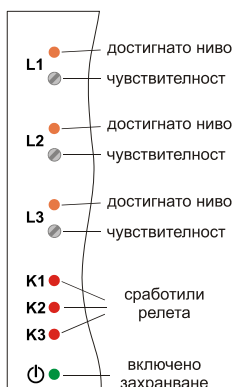
- ◆ Намерете шестте микроключета, изведени на задния панел на уреда.
- ◆ Задайте желаната посока на действие на всеки от изходите, като включите (за права посока) или изключите (за обратна посока) ключето със съответстващ на изхода индекс.

⚠ При LC10, посоката на действие на изход K2 се задава с ключо 3.

- ◆ Чрез ключета 4 и 5 конфигурирайте зависимостта между изходите според горната (при LC10) или долната (за LC11) таблица.
- ◆ Задайте времето на задържане на входа като включите (1 секунда) или изключите (5 секунди) ключо 6.

⚠ В случай на аларма, времето на задържане е фиксирано на 10 s.

Индикация и настройка



- ◆ Зеленият светодиод върху лицевия панел на уреда свети при наличие на захранване.
- ◆ Жълтите светодиоди 'L1', 'L2' и 'L3' указват състоянията на контролираните нива (отчитат достигнато съответно ниво). Когато е активирана алармата при зависим режим на работа, съответните светодиоди мигат алтернативно.
- ◆ Червените светодиоди 'K1', 'K2' и 'K3' светят при активиран съответен изход.
- ◆ При необходимост от настройка на чувствителността, използвайте тримера за съответното ниво (ако такъв е монтиран), достъпен през лицевия панел.

v15-04.11

КОМЕКО
КОНТРОЛ И ИЗМЕРВАНЕ

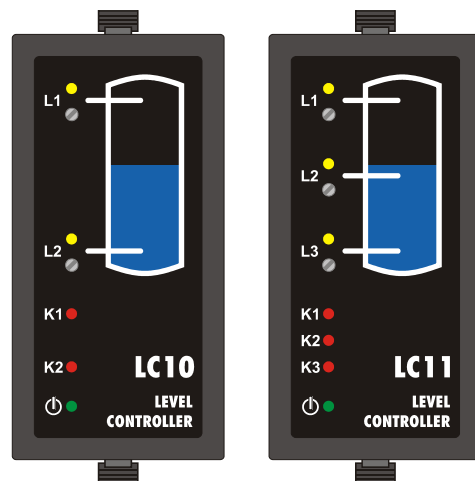
Комено АД, п.к. 378, 4000 Пловдив, тел: (032) 621770, 664749, факс: (032) 622719
e-mail: info@comeco.org, WWW.COMECOGROUP.COM

НИВОРЕГУЛАТОР ЗА ДО ТРИ НИВА

LC1x

за монтаж на панел

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ



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

Мерки за защита от смущения (шум)



Важна забележка:

Паралелно на НО контактите на електро-механичните релета има вътрешно свързана RC група, което води до протичане на малък променлив ток ($\approx 1.5 \text{ mA}$ 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 контролера!
- ◆ 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 комутируеми индуктивни товари като релета, контактори, мотори и други да се шунтират с RC групи и/или варистори, а постоянноковите - с диодно-резисторна група.

Свързване

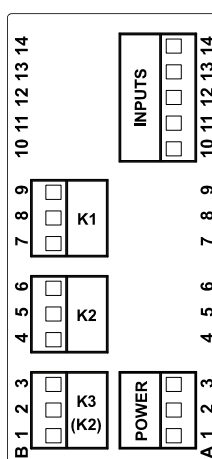


Важни забележки:

- ◆ Подберете кабел според допустимия капацитет (виж "Технически характеристики").
- ◆ НЕ включвайте захранването докато не приключите с монтажа и опроводяването на уреда!

Клеми за свързване

- ◆ Уредът се свързва чрез разглобяеми клеми разположени в 2 колони – 'A' и 'B' – върху задния му панел.
- ◆ За да опроводите, извадете женската част на съответната клема, свържете проводниците към нея и я поставете обратно в основата ѝ.



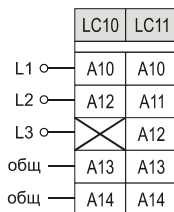
Запознаване

LC1x представлява евтин електронен сигнализатор за ниво на течности в съдове, работещ на принципа на измерване на електрическата проводимост на течността между електродите (или между електрода и корпуса). Подходящ е за течности със сравнително висока проводимост, използвани в химически, целулозно-хартиени, хранително-вкусови, винарски, пивоварни, био-технологични и други производства. Вариантът LC10 позволява следене на 1 или 2 фиксирани нива, а LC11 може да следи 1, 2 или 3 фиксирани нива. При достигане на някое от нивата, съответното реле сработва или отпуска (управление на пълнене или изпразване). Освен за сигнализиране при достигане на ниво, релейните изходи могат да се използват и за управление на електрически изпълнителни механизми. Посоката на действие на релетата при достигане на ниво както и връзката (зависимостта) между нивата може да бъде избрана от потребителя. Уредът може също така да се конфигурира като контролер за управление на пълненето или изпразването с допълнително алармено реле. Високо-технологична микропроцесорна схема гарантира точност и стабилност, предотвратява електролитна поляризация и осигурява стабилна работа. Възможността за настройка на чувствителността (праговете на сработване), както и светлинната индикация прави нивосигнализаторът LC1x добро решение на широк кръг от проблеми, свързани с управлението на ниво.

Монтаж

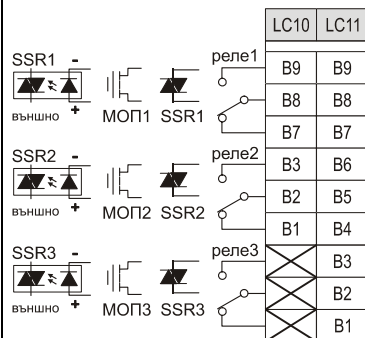
- ◆ Поставете LC1x на панел в отвор с размери 42x90 mm.
- ◆ Притегнете уреда към панела с помощта на монтажните скоби от окомплектовката.

Свързване



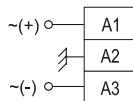
Свързване на входовете

Свържете входовете към съответните за варианта на Вашия уред клеми от колона 'A'.



Свързване на изходите

Свържете изходите в зависимост от броя и вида им (виж **Технически характеристики**) през съответните за Вашия уред клеми от колона 'B'.



Свързване на захранването

- ◆ Свържете коректното за Вашия уред напрежение (виж **Технически характеристики**) към клеми A1(+) и A3(-).
- ◆ При захранване 90...250 VAC/DC, за покриване на нормите за безопасност, задължително заземете уреда през клемата A2.



На схемите е показано свързване на максималния брой контролирани нива. По желание може да се свържат само 2 или само 1 ниво.

Декларация за съответствие



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 Наредба за съществени изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост, Наредба за съществени изисквания и оценяване на съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението и Директиви 73/23/ЕЕС и 89/336/ЕЕС.

(Signature)

Владимир Сакалийски
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 2002/96 за бракуване на електрически и електронни устройства.

Работа на уреда

Задържане на реакцията на входа

Реакцията на всеки вход се задържа за определеното време с цел елиминирание на нежелани кратковременни превключвания.

Независим режим на работа на изхода

- ◆ Състоянието на всеки изход се определя от състоянието на съответния вход и зададената посока на действие.
- ◆ При права посока на действие, изходът е активиран при отчетено ниво и деактивиран – при неотчетено.
- ◆ При обратна посока на действие, изходът е активиран при неотчетено ниво и деактивиран – при отчетено.

Зависим режим на работа на изхода

- ◆ Използва се комбинация от 2 входа и съответните им изходи. Единият вход следи 'долно' ниво, а другият – 'горно'. Единият изход работи като управляващ, а другият – като алармен.
- ◆ Управляващият изход при права посока е активиран когато и двете нива са отчетени и деактивиран – когато са неотчетени.
- ◆ При обратна посока, управляващият изход е активиран когато нивата са неотчетени и деактивиран – когато са отчетени.
- ◆ Ако е отчетено само едното от двете нива, управляващият изход запазва състоянието си.
- ◆ Аларменият изход се активира при отчетено горно ниво без да е отчетено долно и остава активиран до изключване на захранването.



Важна забележка:

При избран зависим режим на работа, захранването да се включи САМО при празен съд!