

Waste Disposal



Do not dispose of electronic devices together with household waste material!

If disposed of within European Union, this product should be treated and recycled in accordance with the laws of your jurisdiction implementing the WEEE Directive 2012/19 on the Waste Electrical and Electronic Equipment.

Specifications

Media Type	liquids
Measurement Range	5...125 cm
Resolution / Accuracy	0.5 mm / 3 mm
Beam Width	5 mm
Transmitter Output	4...20 mA, 2-wire, max 400 Ω line resistance
Process Connection	☐ G1", ☐ 1" NPT
Serial Interface	☐ USB fob configuration stick
Relay Outputs	4 SPST relays 1A/250VAC
Power Supply	12...24 VDC (loop)
Consumption	under 35 mA
Operating Temperature / Pressure	-7... 60 °C / atmospheric
Housing / Transducer Material	PC-ABS / PVDF
Housing Protection Class	NEMA 4X, IP68
Approvals	CE, RoHS

Warranty and Support

.....
serial number

.....
manufacturing date

QC check mark(passed)
(signature, stamp)

88 Slavyanska Str.
P.O.Box 378
Plovdiv 4000, BULGARIA
tel: +359 32 646523, 646524
fax: +359 32 634089, 646517
e-mail: support@comeco.org
QD-8.5.2-WC

Warranty

COMECO warrants this product to be free from defects in materials and workmanship for one year. If your unit is found to be defective within that time, we will promptly repair or replace it. This warranty does not cover accidental damage, wear or tear, or consequential or incidental loss. This warranty does not cover any defects caused by wrong transportation, storage, installation, or operating (see 'Specifications').

Technical support

In the unlikely event that you encounter a problem with your COMECO device, please call your local dealer or contact directly our support team.

ULTRASONIC LEVEL CONTROLLER

LCSUF ('EchoPod')

OPERATION MANUAL



Please read this Operation Manual before mounting and operating!
Save the Manual for future references!

Overview

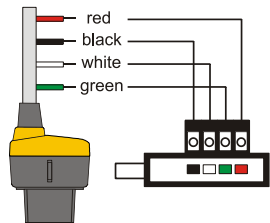


Important notes:

- Installation should be done by properly trained staff.
- Make sure the probe is chemically compatible with your application.
- Design a fail-safe system that accommodates the possibility of probe and/or power failure.
- LCSUF should not be used in classified hazardous environments.

The LCSUF 'EchoPod' is an innovative FLOWLINE level probe that replaces floats, conductance, and pressure sensors that fail due to dirty, sticking, and scaling media in small tanks 1.25 m or less. It is a general-purpose probe, combining non-contact switch, controller, and 4...20 mA transmitter capabilities in one package and can be easily configured with the 'WebCal®' user-friendly PC software through a USB interface module. Level indication can be monitored via a local display or controlled through a PLC. Thanks to the low-range measurement capabilities as well as its very compact and rugged case, the LCSUF level probe is very suitable for small tanks and tight-space applications.

Wiring



Configuration wiring



To communicate with PC configuration software, LCSUF must be connected to a special USB configuration stick (see 'Specifications').

Connect the configuration stick to LCSUF as shown on the left and follow the steps described in 'Configuration'.

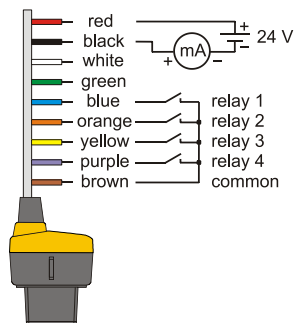
Operation wiring

Wire LCSUF according to the left scheme.

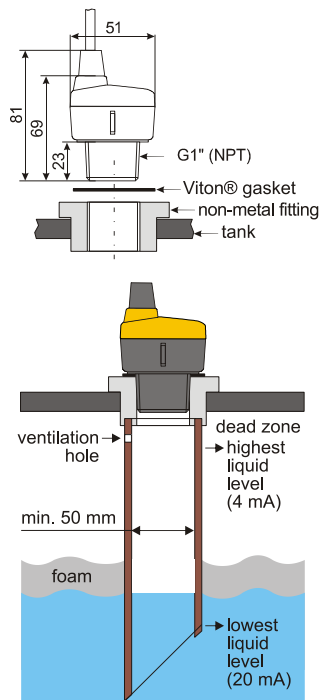


Important notes:

- Supply voltage should never exceed 24 VDC!
- It is highly recommended to use additional external relays to switch power loads! Do not use internal contacts directly!
- Always use stepper relays between the probe and external loads.



Mounting



Positioning and mounting is critical to the probe performing correctly.

- Do not mount in a vacuum!
- Mount LCSUF perpendicularly to the liquid in the tank. Do not mount at an angle! Doing so will result in poor performance!
- Never screw directly into tank; Always use a non-metallic fitting!
- Mount at least 5 cm from tank side wall.
- Do not mount where obstacles may intrude on 5 cm beam width; Beam path should always be clear of any obstructions!
- Never let liquid enter the 5 cm dead zone!
- When foam or turbulence present on tank surface, use a stand pipe 50 mm in diameter or larger and with a length that runs the distance of the span. Cut a 45 ° notch at the bottom and a 6 mm hole within 5 cm from bottom of the transducer face.

Configuration

- Download and install 'WebCal' configuration software from www.comeco.org/downloads.
- Plug the configuration stick in the PC USB port.
- Run 'WebCal'.
- Make configuration settings.
- Setup tank levels.
- Write configuration to LCSUF.

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

УЛТРАЗВУКОВА СОНДА ЗА НИВО

LCSUF ('EchoPod')

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ



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

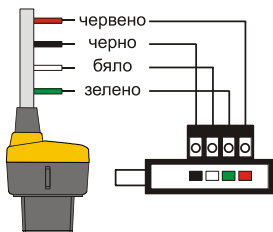


Важни забележки:

- ◆ *Инсталирането на LCSUF трябва да се извършва от квалифициран персонал.*
- ◆ *Уверете се, че сондата е химически съвместима със средата, в която ще работи.*
- ◆ *Изградете надеждна система, осигурена срещу евентуална повреда в сондата и/или захранването.*
- ◆ *Не използвайте LCSUF в опасни среди.*

'EchoPod' представлява една иновативна разработка на фирмата FLOWLINE, която заменя поплавковите, кондуктивните и капацитивни сонди при замърсени и лепливи течности в малки съдове с ниво до 1,25 m. LCSUF е УЗ нивосонда с общо предназначение, съчетаваща безконтактен нивоключ, контролер и трансмитер 4...20 mA в един корпус, която може лесно да се конфигурира с помощта на безплатния софтуер "WebCal®" през малък USB интерфейсен модул. Благодарение на малкия обхват на измерване и компактния си защитен корпус, LCSUF е особено подходяща за малки съдове и приложения с тясно монтажното пространство.

Свързване

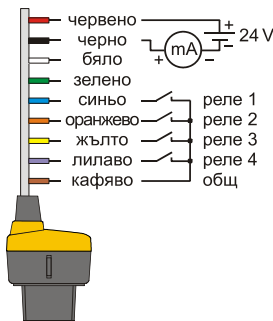


Свързване за конфигуриране



За комуникация с конфигурационен софтуер е необходимо свързване на специален USB стик (виж 'Технически характеристики').

Свържете конфигурационния стик към LCSUF както е показано вляво и следвайте стъпките описани в 'Конфигуриране'.



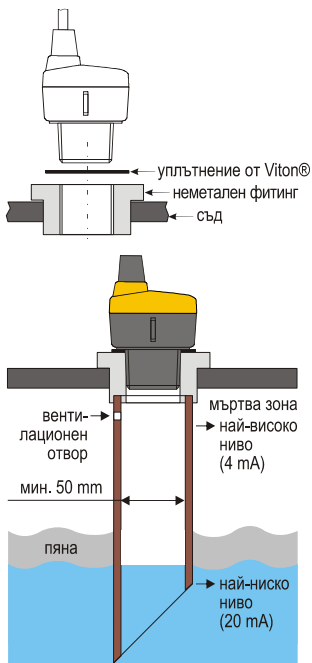
Работно свързване

Свържете LCSUF според схемата вляво.



Важни забележки:

- ◆ Захранващото напрежение никога не трябва да превишава 24 VDC!
- ◆ Силно се препоръчва за превключване на мощни товари да се използват допълнителни външни релета! Не свързвайте директно вътрешните контакти!
- ◆ Винаги използвайте стъпални релета между сондата и външните товари.



Коректното позициониране и монтаж на сондата са от съществено значение за правилната ѝ работа.

- ◆ Не инсталирайте във вакуум!
- ◆ Никога не завинтвайте директно в съда; Винаги използвайте неметален фитинг!
- ◆ Монтирайте LCSUF перпендикулярно на течността в съда. Не монтирайте под ъгъл, защото това ще доведе до не добра работа на сондата!
- ◆ Инсталирайте на разстояние най-малко 5 cm от стената на съда.
- ◆ Не монтирайте на място, където е възможно да се появят препятствия пред лъча; Пътят на лъча трябва винаги да бъде свободен!
- ◆ Не позволявайте да навлезе течност в 5 сантиметровата мъртва зона!
- ◆ При наличие на пяна или завихряне на повърхността, инсталирайте щранг с дължина покриваща обхвата и диаметър 50 mm или по-голям. Отрежете края му под 45 ° и разпробийте отвор $\varnothing 6$ mm на разстояние до 5 cm от челото на излъчвателя.

Конфигуриране

- ◆ Изтеглете софтуера за конфигуриране "WebCal" от www.comeco.org/downloads и го инсталирайте.
- ◆ Поставете конфигурационния стик в USB порта на вашия компютър.
- ◆ Стартирайте "WebCal".
- ◆ Настройте конфигурационните параметри и задайте нивата.
- ◆ Запишете конфигурацията в LCSUF.



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.

Технически характеристики

Вид на средата
Измервателен обхват
Разрешаваща способност / точност
Ширина на лъча
Изход на трансмитера
Присъединяване
Сериен интерфейс
Релейни изходи
Захранващо напрежение
Консумация
Работна температура / налягане
Материал на корпуса / излъчвателя
Степен на защита на корпуса

течности
5...125 cm
0,5 mm / 3 mm
5 mm
4...20 mA, 2-пров., макс. 400 Ω съпр. на линията
□ G1", □ 1" NPT
□ USB конфигурационен стик
4 релета 1A/250VAC с НО контакт
12...24 VDC (токов кръг)
под 35 mA
-7... 60 °C / атмосферно
PC-ABS / PVDF
NEMA 4X, IP68

Гаранции и поддръжка

.....
фабричен номер

.....
дата на производство

Качествен контрол
(печат)

ул. "Славянска" 88
4000 Пловдив
тел: 032 646545
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 1 година.
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.