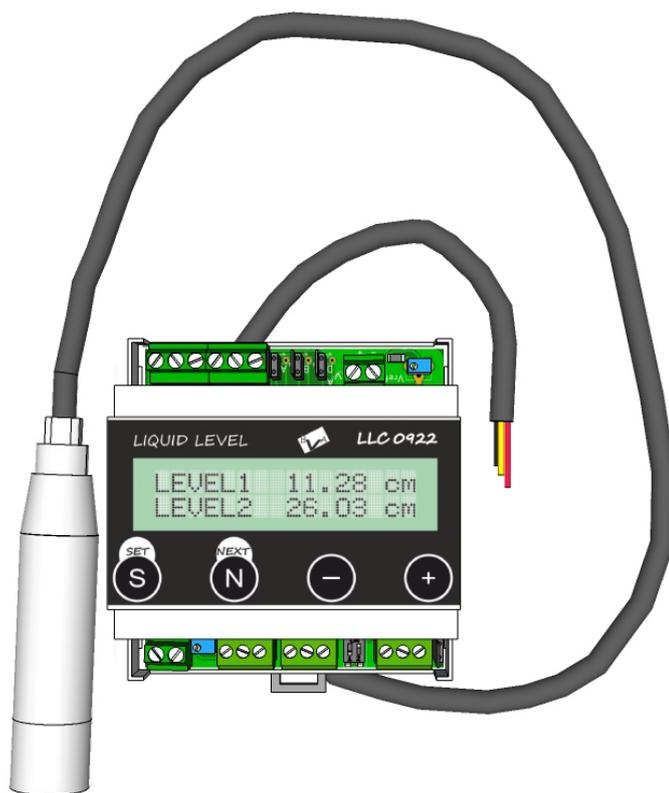


# REGULATOR DE NIVEL BVA LLC0922



2014/35/EU Low voltage Directive (LVD)  
2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)  
2011/65/EU Hazardous Substance Directive (ROHS)



Fabricat in Brasov - Romania email: [office@bva-romania.com](mailto:office@bva-romania.com) web: [www.bva-romania.com](http://www.bva-romania.com)

# MASURI DE SIGURANTA

## BVA LLC0922



PERICOL. Acest semn atrage atentia asupra unor posibile pericole/daune pentru persoane



ATENTIE. Acest semn atrage atentia asupra unor posibile pericole/daune pentru mediu.



ATENTIE. Acest semn atrage atentia asupra unor posibile pericole/daune pentru dispozitiv.

ATENTIE. piesele de schimb, senzorii si piesele supuse uzurii care nu au fost verificate impreuna cu instalatia pot influenta functionarea controlerului.

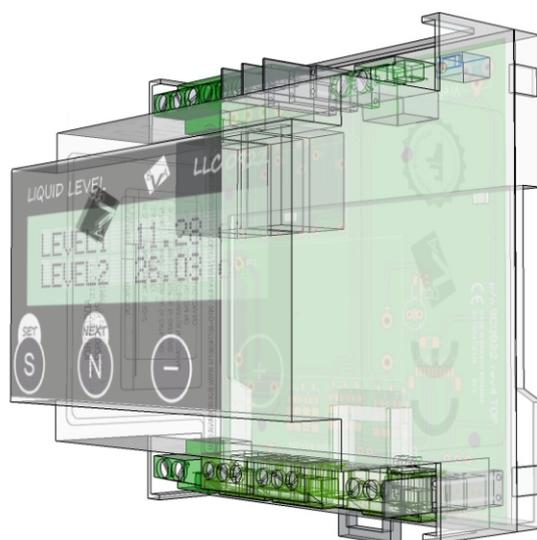
Montajul unor componente neomologate ca si efectuarea unor modificari neautorizate pot periclitata siguranta si restrange acordarea serviciilor de garantie.

In cazul inlocuirii unor piese, se vor utiliza numai piese originale furnizate de producator.

ATENTIE. Prin descarcari electrostatice pot fii avariate anumite componente electronice. inainte de inceperea lucrarilor , elementele impamantate , de exemplu conductele pentru incalzire si apa , trebuie atinse pentru a elimina incarcarea electrostatica.

Nu stropiti dispozitivul si nu atingeti tastele acestuia cu degetele umede ori contaminate cu (uleiuri solventi etc).

La scoaterea din uz al acestui dispozitiv , insistam ca acesta sa fie reciclat ori inapoiat vanzatorului/producatorului in vederea reciclarii/neutralizarii.



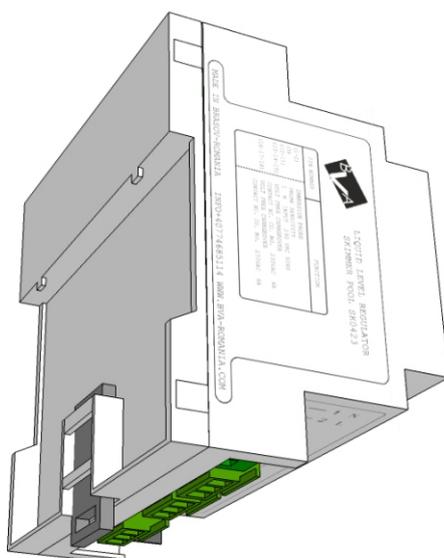
# MONTAJ

## BVA LLC0922

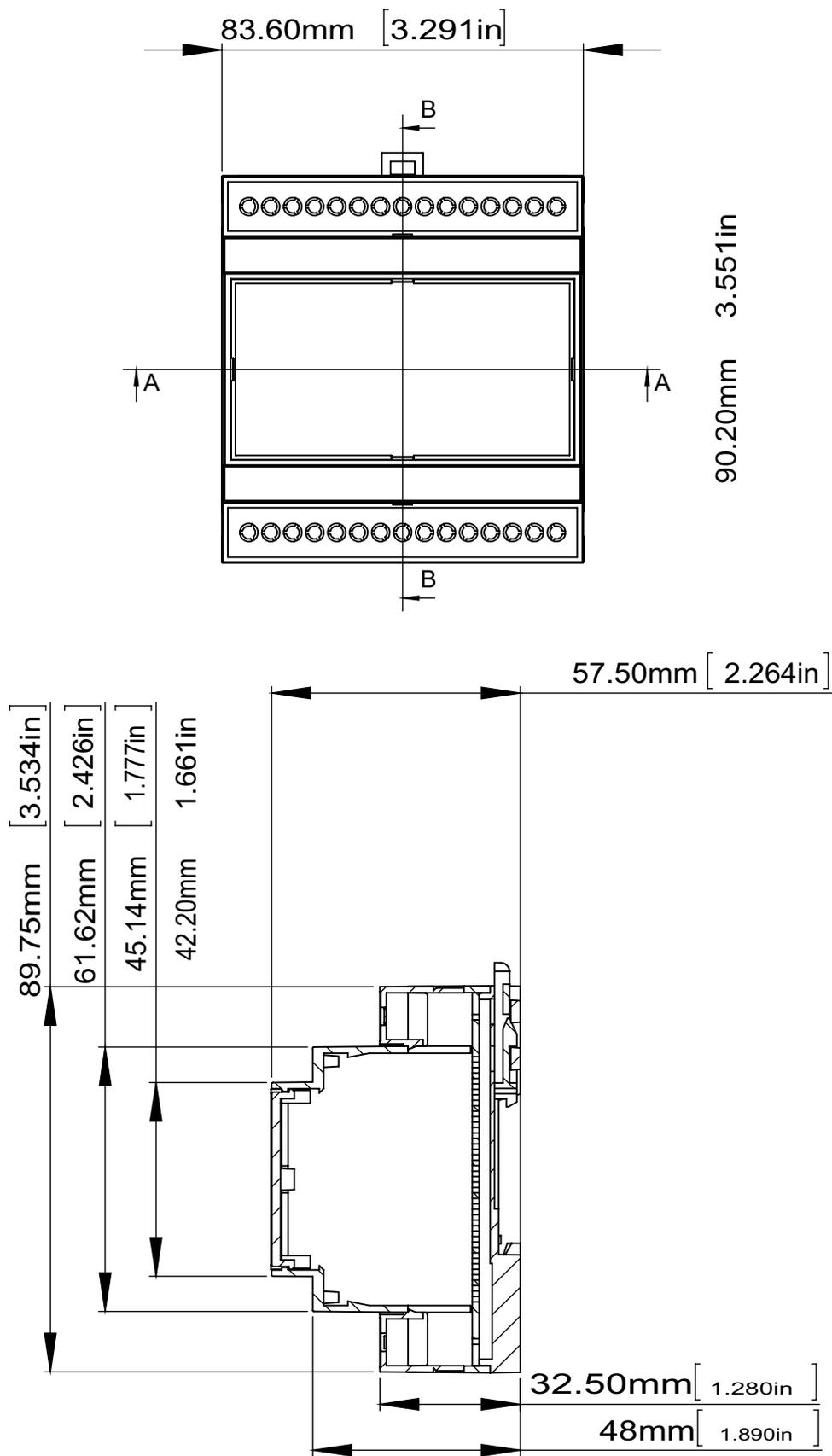
DISPOZITIVUL se monteaza aplicat cu ajutorul sinei omega (sina DIN) in tablouri inchise / deschise, pe perete ori in orice alt loc care permite montarea acestui dispozitiv.

Se vor respecta cerintele de mediu descrise in fisa tehnica.

Montajul il poate face o persoana cel puțin calificata in domeniul electric si al automatizarii in directa colaborare cu un specialist in domeniul instalatiilor hidraulice.



# FISA TEHNICA DIMENSIUNI BVA LLC0922



SECTION B-B  
SCALE 2 : 3

# FISA TEHNICA BVA LLC0922

Valoarea transmisa de senzor /senzori.

Afisarea denumirii celor doua canale 'editabile'.



Unitatea de masura pentru cele doua canale 'editabile'

Tasta SET. Atinsa (10sec) permite editarea parametrilor

Tasta MINUS si tasta PLUS. permite navigarea prin paginile meniului si editarea valorilor.

Tasta NEXT. permite mutarea cursorului inainte si inapoi in bucla.

Alimentare 85...264V AC, 120...370V DC  
 Precizia masurarii \_\_\_\_\_ 00.01  
 Rata de refresh 10 Msec  
 Iesire 3 canale I-MAX 2A , 230VAC  
 Intrare 2 senzori de imersie.  
 Consum de energie in standby 70 mA  
 Consum de energie cu toate releele active 200mA

#### CERINTE DE MEDIU:

Temperatura de functionare 10 - 65 oC  
 Umiditate max 80% fara condens  
 Mediu COROZIV mediu

**Durata de viata** 20.000.000. DE CICLURI  
 Dimensiuni PAG.4

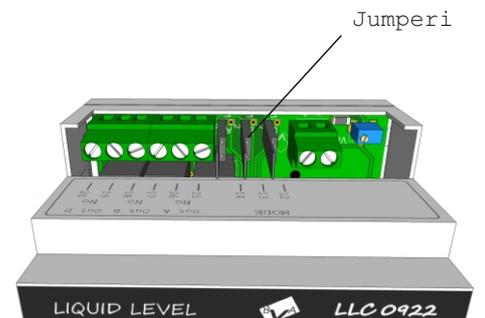
Taste capacitive, functionare prin atingeri. NU ESTE NECESARA APASAREA ACESTORA.  
 Terminale: Priza cu borne cu surub.  
 Durata de utilizare medie 10 ani.

Iesirile folosesc cate un jumper pentru a comuta intre cele doua moduri de functionare 1 SI 2.

Cele trei iesiri sunt configurate astfel; (on = Log.1 / off = Log.0).

POZITIE „1” JUMPERI Iesire A =0 când VA <= MIN A  
 Iesire A =1 când VA => MAX A  
 Iesire B =0 când VB <= MIN B  
 Iesire B =1 când VB => MAX B  
 Iesire D =0 când VB => VA+H.ON  
 Iesire D =1 când VB <= VA+H.OFF

POZITIE „2” JUMPERI Iesire A =1 când VA <= MIN A  
 Iesire A =0 când VA => MAX A  
 Iesire B =1 când VB <= MIN B  
 Iesire B =0 când VB => MAX B  
 Iesire D =1 când VB => VA+H.ON  
 Iesire D =0 când VB <= VA+H.OFF



VA, VB sunt valorile intrărilor A si B.  
 MAX, MIN, limitele superioare și inferioare pentru intrarea dată.  
 H.ON, histerezis comparator pentru Log.1 Iesire D .  
 H.OFF, histerezisu comparatorului pentru LOG.0 iesire D.

# MOD DE UTILIZARE BVA LLC0922

## PUNEREA IN FUNCTIUNE.

La punerea sub tensiune ecranul se va ilumina , pe ecran vor aparea valorile transmise de catre senzori si convertite de catre procesor iar releele vor actiona in consecinta.

Nu apasati tastele, acestea functioneaza pe baza de senzori capacitivi, prin atingeri.

Nu stropiti dispozitivul.

Nu manevrati dispozitivul cu mainile umede ori contaminate cu uleiuri / solventi.

Senzorii compatibili cu dispozitivul sunt senzori analogici 0-5v / 0,5v (de imersie),oferiti de producator.

Domenii de utilizare: regulator de nivel pentru bazine / piscine / rezervoare...Sau orice combinatie intre aceste domenii.

Senzorul/senzorii de imersie se monteaza in bazinul compensator, pe fundul scestuia (vezi fig.1)

BVA LLC0922 poate controla sistemul de umplere si mentinere a nivelului de apa intr-o piscina cu revarsare perimetrala, precum si pompele circulatoare (protectie la lipsa apa).

BVA LLC0922 poate functiona cu un singur senzor de imersie legat in paralel la ambele intrari 'A si B' montand jumperul vezi fig.2, ori cu doi senzori de imersie, cate unul pentru fiecare intrare.

Pot fi configurate patru praguri.

Dispozitivul poate fi configurat sa masoare adancimea in Cm, volumul in Mc ori procentul de umplere/golire in % a unui bazin.

Pentru a schimba configuratia vezi pag.11.

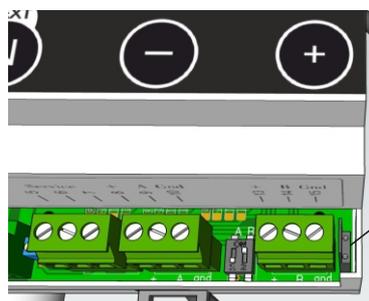
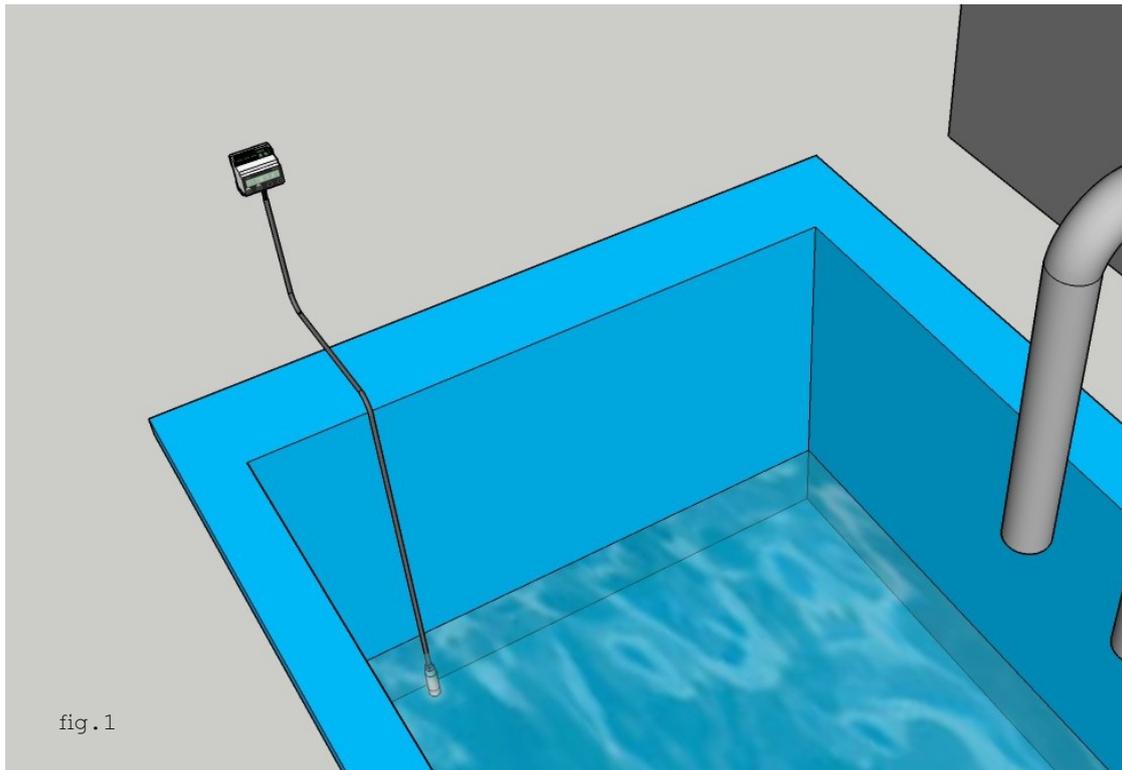
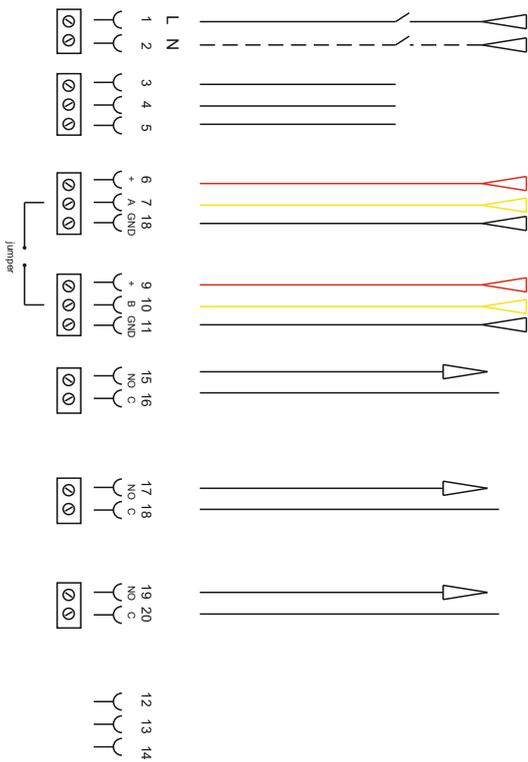


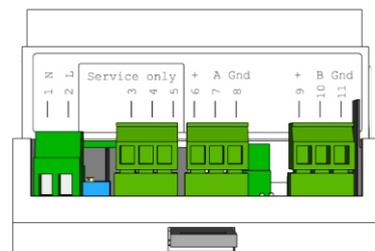
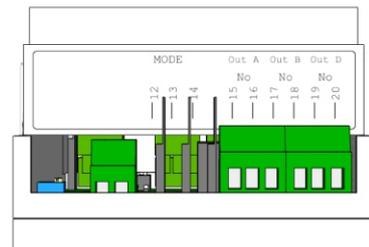
fig. 2

jumper

# DIAGRAMA CONEXIUNI ELECTRICE BVA LLC0922



1. Alimentare 230 VAC/60 Hz. comutator pornit / oprit
2. Service only.
3. Intrare senzor analog (A)
4. Intrare senzor analog (B)
5. Iesire libera de potential releu 1 contacte NO-COM
6. Iesire libera de potential releu 2 contacte NO-COM
7. Iesire libera de potential releu 3 contacte NO-COM
8. Prize jumperi pentru schimbare moduri de functionare  
12 iesirea „D” diferentialul,  
13 iesirea „B”,  
14 iesirea „A”



# MENIU DESFASURAT LLC0922

Accesare meniu: Din ecranul principal se atinge tasta plus sau tasta minus pentru a parcurge cele sase pagini ale meniului inainte si respectiv inapoi.



stand by.



pag.1 set limite min/max c1.



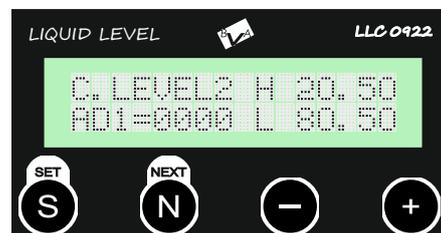
pag.2 set limite min/max c2



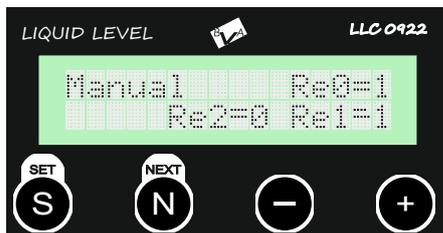
pag.3 set histeresis on/off



pag.4 calibrare c1.



pag.5 malibrare c2.



pag.6 operare manuala.

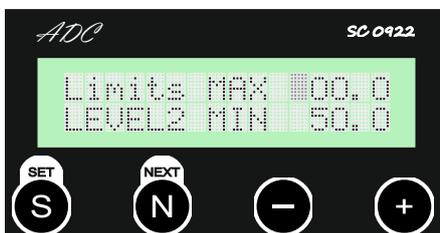
Pagina 1 si 2, fixare cate un set-point minim si maxim pentru cele doua intrari analogice. Se atinge lung tasta (set) (10)sec dupa care prima cifra a primului titlu incepe sa pulseze, semn ca aceasta poate fii editata. Cu tastele plus si/sau minus schimbam valoarea, iar cu tasta (next) trecem la cifra urmatoare sau deplasam cursorul la cifra dorita. Dupa editatarea valoari dorite, atingem scurt tasta (set) pentru a salva si a trece la urmatorul titlu de editat.



pag.1 set limite min/max c1.



pag.2 set limite min/max c2



# MENIU DESFASURAT LLC0922

Pagina 3 a meniului setare histeresis pentru compensatorul utilizat de iesirile 5 si 6 (vezi fisa tehnica).



pag.3 set histeresis on/off

Paginile 4 si 5 calibrare senzorii atasati dispozitivului. Dispozitivul vine calibrat din fabrica ,deci nu recomandam schimbarea vreounui parametru. Aceste pagini sunt rezervate tehnicianului. Daca va asumati sa modificati acesti parametrii, va recomandam sa consultati capitolul CONFIGURARE de la pag.11.



pag.4 calibrare c1.



pag.5 calibrare c2.

Pagina 6 actionarea manuala a releelor. Atingem tasta 'SET' (10sec.)pana cand pe ecran vedem titlurile intermitent. Atingem tasta 'plus' pentru a inversa starea releelui 1 (RE0), tasta 'minus' pentru a inversa starea releelui 2 (RE1),iar tasta 'N ' pentru a inversa starea releelui 3(RE2).



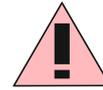
pag.6 operare manuala.

# MENIU DESFASURAT LLC0922

Din ecranul de start, prin atingerea tastei (set) (10) sec, putem schimba denumirea celor doua intrari analogice, putem muta punctul zecimalelor, precum si simbolul unutatii de masura. Ecranul poate afisa litere latine, chirilice, precum si o gama vasta se semne si simboluri.



# CONFIGURARE LLC0922



Dispozitivul poate fi configurat sa masoare adancimea in Cm, volumul in Mc ori procentul de umplere/golire in % a unui bazin.  
Pentru a incepe configurarea, din ecranul de start atingeti tasta 'set' (10 sec) si determinati denumirea celor doua intrari, ex.(LEVEL1).  
Alegeti unde positionati punctul zecimal si unitatea de masura „cm / mc / %”. vezi fig.3.

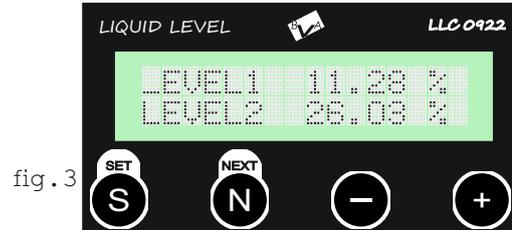


fig.3

Accesati paginile 4 si 5 ale meniului pentru a efectua calibrarea.

Montati un shunt intre bornele + si A / B in functie de intrare pe care vreti sa o configurati, vezi fig.4, pe ecran valoarea „Ad0 / Ad1 = 1023”, introduceti valoarea MAXIMA „H” si atingeti tasta 'SET" vezi fig.5.

Demontati shuntul, pe ecran valoarea „Ad0 / Ad1 = 0000”, introduceti valoarea MIMIMA „L” (in general aceasta va fi zero) si atingeti tasta „SET”, vezi fig.6.

Pentru o calibrare mai exacta puteti folosi un multimetru impreuna cu trimerul on bord notat cu „service only”

fig.4

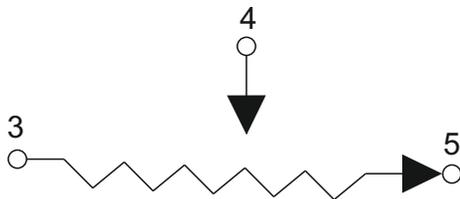
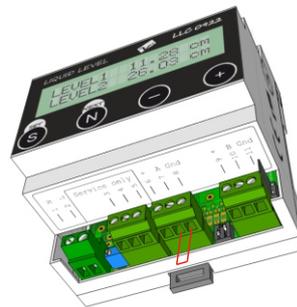


fig.5



fig.6



# MENIU DESFASURAT LLC0922



2014/35/EU Low voltage Directive(LVD)  
2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)  
2011/65/EU Hazardous Substance Directive (ROHS)



**fabricat in ROMANIA**

