

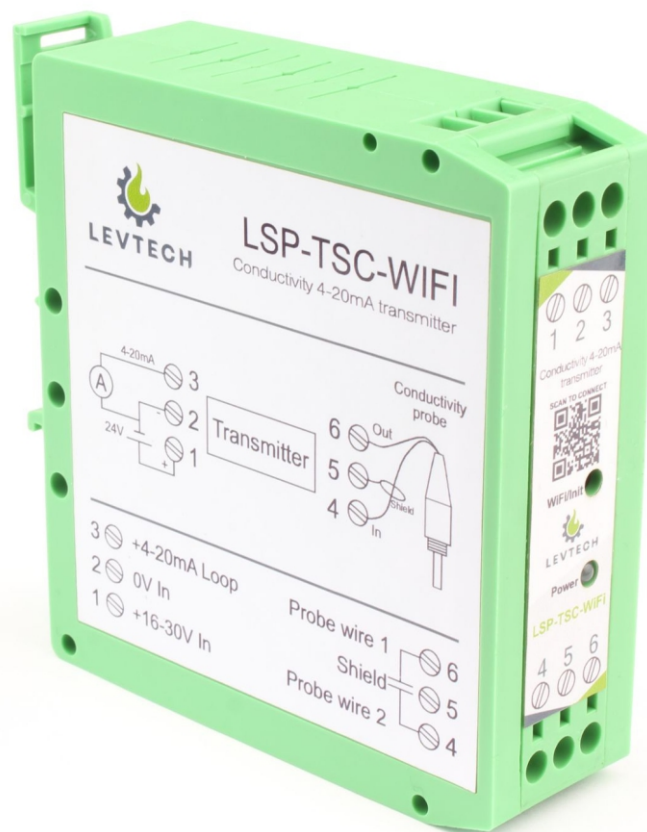


LEVTECH

Manual de utilizare



Conductivity 4-20mA transmitter WiFi **LSP-TSC-WIFI**



Cupris

PREFAȚĂ.....	3
Revizuirile documentelor.....	4
Aprobari.....	4
1.INTRODUCERE.....	5
1.1. Informatii generale.....	5
1.2. Suport și Servicii.....	5
1.3. Observații privind eliminarea.....	5
2. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚA.....	6
2.1.Simboluri.....	6
2.2. Primire și despachetare.....	6
2.3. Mediu.....	6
2.4. Montare.....	6
2.5. Curațare.	7
3. DESCRIERE.....	8
4. CARACTERISTICI.....	8
5. INSTALARE ȘI CABLARE.....	9
5.1. Instalare pe șină DIN TS-35.....	9
5.2. Conexiuni cu borne cu șurub.....	9
6. SPECIFICAȚII.....	10
7. DIMENSIUNI.....	11
8. DENUMIREA TERMINALELOR.....	11
9. CALIBRARE PRIN WIFI.....	12
10. CONFIGURARE IMPLICITĂ.....	16
11. DIAGrame ELECTRICE.	17
12.UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE.....	18
12.1. Operațiun	18
12.2. Întreținere.....	18
13. DECLINAREA GARANȚIEI.....	18
14. INFORMAȚII DE CONTACT	19

PREFAȚĂ

Vă mulțumim că ați ales convertorul nostru de semnal izolat!

Acest manual de utilizare conține informații necesare pentru instalarea, și funcționarea corespunzătoare întreținerea produsului dumneavoastră. O înțelegere aprofundată a acestor instrucțiuni simple vă va ajuta să profitați la maximum de produsul dvs.

Acest document trebuie citit cu atenție și instrucțiunile de siguranță descrise în acesta manualul trebuie urmat cu atenție. Dacă aveți întrebări sau nelămuriri cu privire la operarea și întreținerea acestui produs, vă rugăm să contactați asistența noastră pentru clienți.

În cazul în care apare o problemă cu produsul, verificați dacă ați urmat pașii de instalare corect. Dacă problema persistă, contactați un dealer autorizat Levtech sau asistența noastră pentru clienți.

Toate informațiile din acest manual de utilizare se bazează pe cele mai recente informații despre produs disponibile la momentul aprobării tipăririi. Levtech își rezervă dreptul de a face modificări în orice moment, fără notificare și fără obligații.

Vă rugăm să păstrați întotdeauna acest manual împreună cu convertorul ca referință pentru toți cei care folosesc acest produs.

Revizuirile documentelor

Data	Numarul Versiunea	Modificări ale Documentului
03-11-2021	1.0	Document inițial
04-13-2021	2.0	Îmbunătățiri generale
04-15-2021	3.0	Exemple de aplicații adăugate
24-02-2022	4.0	Versiunea în limba română

Aprobari

Acest document necesită următoarele aprobări:

Nume	Titlu
Levi Mihaly	Director general

1. INTRODUCERE

1.1. Informații generale

Acest manual este manualul de utilizare desemnat pentru instalarea, operarea în siguranță și întreținerea produsului dumneavoastră. Este împărțit în șapte capitole care acoperă informații generale, instrucțiuni de siguranță, cum să instalați și să utilizați produsul în siguranță, întreținere, garanție și informații de contact.

Tot personalul implicat în instalarea, operarea și întreținerea acestui echipament trebuie să citească și să înțeleagă acest manual, în special instrucțiunile de siguranță ale acestuia. Performanța și longevitatea necorespunzătoare, daune materiale și vătămări corporale pot rezulta din necunoașterea și respectarea acestor instrucțiuni.

Pentru a asigura o durată lungă de viață a produsului, Levtech vă recomandă să utilizați produsul și să efectuați întreținerea urmând corect instrucțiunile descrise în acest ghid. Garanția producătorului nu acoperă nicio daune rezultate din neglijarea acestor instrucțiuni.

Levtech nu își asumă nicio responsabilitate pentru daunele cauzate de funcționare contrară celor specificate în acest manual de utilizare.

1.2. Suport și service

Pentru informații despre întrebări suplimentare la care nu se răspunde în acest manual, materiale suplimentare și asistență, vă rugăm să contactați:

 Lueta, Nr. 319, Romania

 +40758576007

 office@levtech.ro

 www.levtech.ro

1.3. Observații privind eliminarea



NU aruncați convertorul împreună cu deșeurile menajere!
Dispozitivele electronice trebuie aruncate în conformitate cu directivele regionale privind eliminarea deșeurilor electronice și electrice. În cazul altor întrebări, vă rugăm să consultați furnizorul. Furnizorul poate avea grijă de eliminarea corespunzătoare.

2. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

2.1. Simboluri

 WARNING	Acest simbol indică informații care, dacă sunt ignorate, ar putea duce la vătămări corporale sau chiar deces din cauza manipulării incorecte.
 CAUTION	Acest simbol indică informații care, dacă sunt ignorate, ar putea duce la vătămări corporale sau daune fizice din cauza manipulării incorecte.
NOTICE	Indică informații considerate importante, dar care nu sunt legate de pericol.

2.2. Primire și despachetare

Despachetați dispozitivul fără a-l deteriora și verificați dacă tipul dispozitivului corespunde celui comandat. Ambalajul trebuie să urmeze întotdeauna dispozitivul până când acesta a fost montat definitiv.

2.3. Mediu

Evitați lumina directă a soarelui, praful, temperaturile ridicate, vibrațiile mecanice și șocurile, precum și ploaia și umezeala puternică.

2.4. Montare

- Doar tehnicienii care sunt familiarizați cu termenii tehnici, avertismentele și instrucțiunile din manual și care sunt capabili să le urmeze ar trebui să conecteze dispozitivul.
- Montarea și conectarea dispozitivului trebuie să respecte legislația națională pentru montarea materialelor electrice, adică secțiunea transversală a firului, siguranța de protecție și locația. Descrierile conexiunilor de intrare/ieșire și alimentare sunt prezentate în această instalație ghid și pe eticheta laterală.
- Utilizați acest dispozitiv numai în conformitate cu acest manual de instrucțiuni, precum și cu toate legile și reglementările locale și naționale aplicabile. Permiteți doar acestui dispozitiv să fie instalat, operat, întreținut, reparat etc de către alții care au citit și a înțeles manualul de utilizare.
- Nu permiteți minorilor, personalului neinstruit sau personalului care suferă de boli fizice sau tulburări mentale care le-ar afecta capacitatea de a urma acest manual pentru a instala, opera, întreține sau repara acest dispozitiv.
- Orice personal neinstruit care s-ar putea afla în apropierea dispozitivului în timp ce acesta este în funcțiune TREBUIE să fie informat că este periculos și pe deplin instruit cu privire la modul de a evita rănirea în timpul utilizării acestuia.

 WARNING

Pentru a evita riscul de electrocutare și incendiu, trebuie respectate instrucțiunile de siguranță din acest ghid și trebuie respectate instrucțiunile.

2.5. Curățare

Când este deconectat, dispozitivul poate fi curățat cu o cârpă umezită cu apă distilată.

 WARNING

- Specificațiile nu trebuie depășite, iar dispozitivul trebuie aplicat numai așa cum este descris în cele ce urmează.
- Nu utilizați dispozitivul lângă apă sau umezeală.
- Nu instalați în apropierea unor surse de căldură, cum ar fi calorifere, sobe sau alte încălzitoare care produc căldură.
- Pentru a preveni aprinderea atmosferelor explozive, deconectați alimentarea înainte de întreținere și nu separați conectorii atunci când sunt sub tensiune și este prezent un amestec de gaz exploziv.
- Nu montați și nu îndepărtați dispozitivele de pe șina de alimentare atunci când este prezent un amestec de gaz exploziv.
- Înainte de punerea în funcțiune a dispozitivului, acest ghid de instalare trebuie examinat cu atenție și numai personal calificat (tehnicieni) trebuie să instaleze acest dispozitiv.
- Dacă echipamentul este utilizat într-un mod nespecificat de producător, protecția oferită de echipament poate fi afectată.

 CAUTION

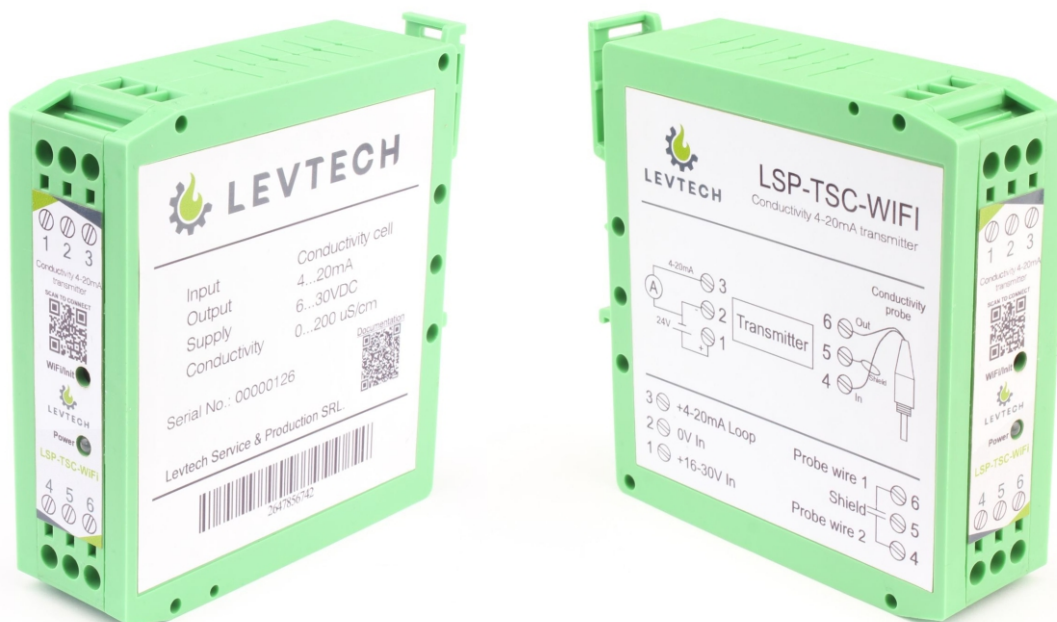
Pentru a evita riscul de explozie din cauza încărcării electrostatice a carcasei, nu manipulați unitățile decât dacă se știe că zona este sigură sau dacă sunt luate măsuri de siguranță adecvate pentru a evita descărcarea electrostatică.

3. DESCRIERE

Transmițătorul de conductivitate LSP-TSC-WIFI este un instrument simplu și de înaltă precizie pentru măsurarea conductibilității lichidelor, măsoară conductivitatea lichidelor cu senzorul corespunzător cu 2 electrozi și transmite un semnal analogic de 4-20mA fără compensare de temperatură. Calibrarea poate fi efectuată prin WiFi, cum ar fi domeniul de măsurare și constanta celulei.

4. CARACTERISTICI

- Conexiune WiFi pentru configurare
- Compensarea capacității cablului
- Ieșire 4-20 mA
- Montare pe șină DIN TS-35
- +/-0,1% precizie
- Carcasa IP20
- Borne cu șuruburi
- Ușor de instalat
- LED de alimentare
- Autocalibrare ciclică



5. INSTALARE ȘI CABLARE

Modulul este proiectat pentru a fi instalat, în poziție verticală, pe șină DIN TS-35. Pentru cea mai bună performanță și durată a modulului, evitați plasarea obiectelor care ar putea obstrucționa ventilația. Nu instalați niciodată modulele în apropierea surselor de căldură.

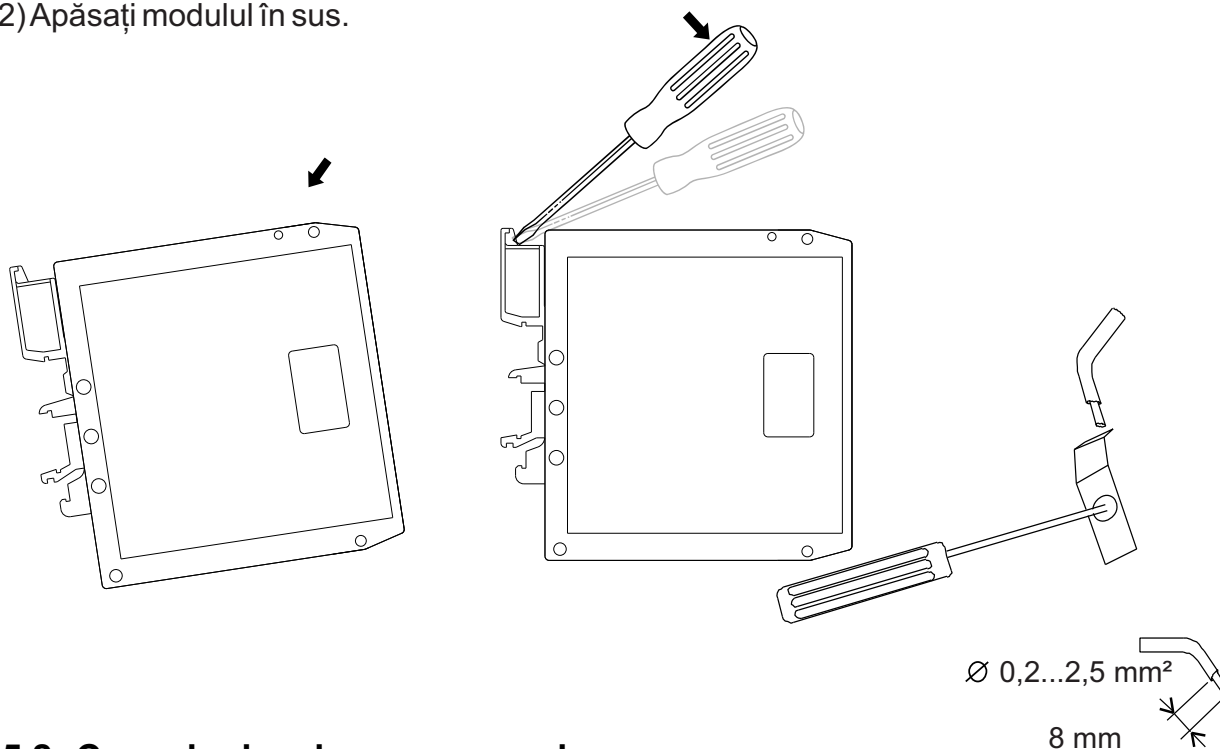
5.1. Instalare pe șină DIN TS-35

Introducerea modulului în șină:

- 1) Atașați modulul în partea superioară a șinei, așa cum se arată în figura din stânga de mai jos.
- 2) Apăsăți modulul în jos.

Scoaterea modulului din șină:

- 1) Aplicați efectul de pârghie folosind o șurubelniță, așa cum se arată în figura din dreapta de mai jos.
- 2) Apăsăți modulul în sus.



5.2. Conexiuni cu borne cu șurub

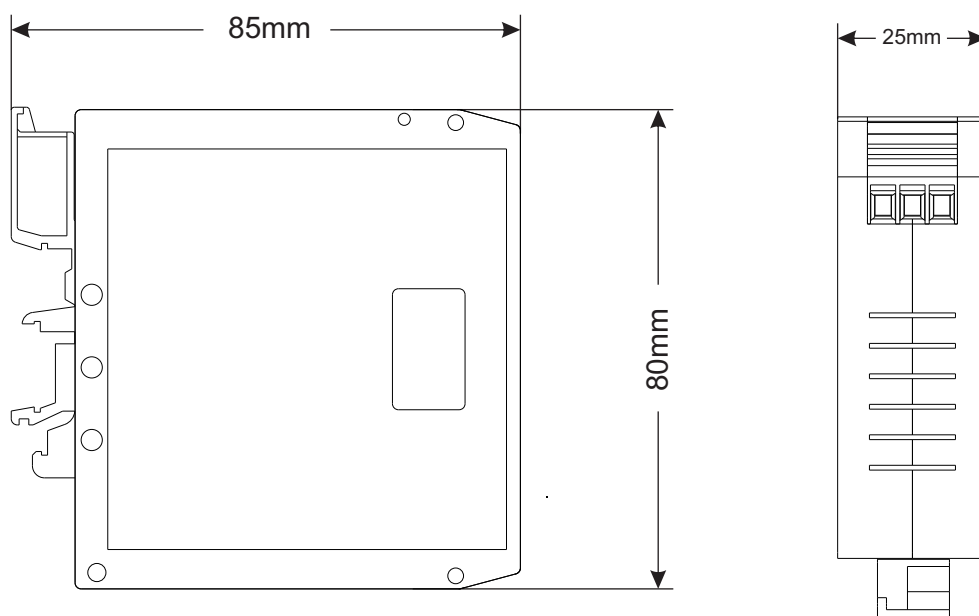
Modulul a fost proiectat pentru conexiuni electrice cu borne cu șurub. Procedați după cum urmează pentru a efectua conexiunile:

- 1) Decupați cablurile cu 8 mm.
- 2) Introduceți o șurubelniță în gaură, deșurubați șurubul.
- 3) Introduceți cablul în orificiul rotund.
- 4) Din nou, folosiți șurubelnița pentru a strânge șurubul.
- 5) Scoateți șurubelnița și asigurați-vă că cablul este bine fixat în terminal.

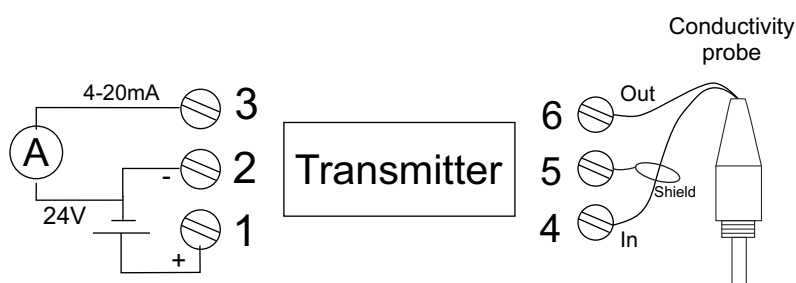
6. SPECIFICAȚII

Intrare	
Tip de intrare	Conductivity sensor
Tipuri de celule de conductivitate	k=0.1; k=1; k=10
Ieșire	
Tip semnal de ieșire	0-20; 0-24; 4-20mA on current loop
Limită de suprascalare	27mA
Limită sub scară	2,2mA
Rezistență de ieșire	>75Ω
General	
Tip senzor	Resistive 2 electrodes
Izolare ieșire/intrare	2800VDC
Precizia ieșirii 0 to 200uS/cm	+/-0.02 uS/cm
Precizia ieșirii 0 to 2000uS/cm	+/-0.1 uS/cm
Timp de răspuns	0.8ms
Alimentare electrică	
Supply Voltage	12 ~ 30VDC
Tensiunea de alimentare	<25mA
Protecție la supratensiune	36V
Protecție de polaritate inversă	Da
Carcasa	
Evaluare IP	IP20
Dimensiuni (L x L x I)	85x 25x 80mm
Greutate	74g
Montare	TS-35 DIN
Secțiune transversală maximă a cablului	2.5mm ² (max.)
Condiții de mediu	
Interval de temperatură ambientală	-10 ~ +60°C
Interval de temperatură de depozitare	-30 ~ +80°C
Nivel de umiditate	0 ~95% RH at 40°C, fără condens

7. DIMENSIUNI

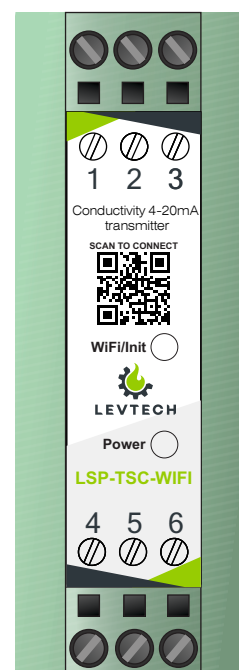


8. DENUMIREA TERMINALELOR

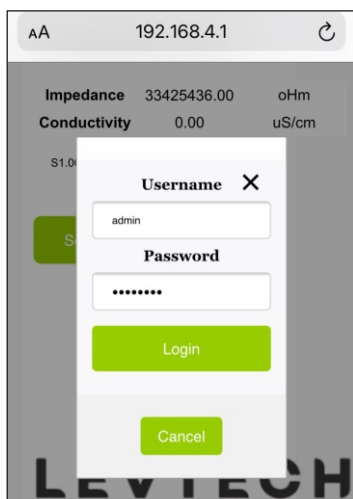
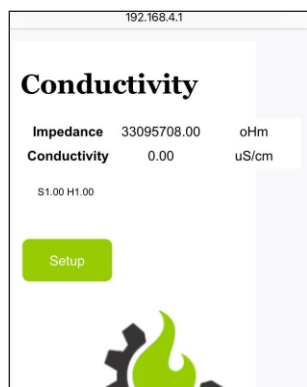
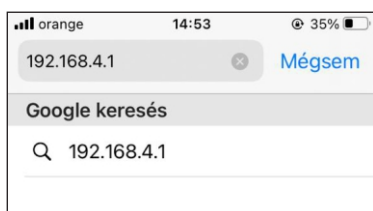


3  +4-20mA Loop
 2  0V In
 1  +16-30V In

Probe wire 1  6
 Shield  5
 Probe wire 2  4



9. CALIBRARE PRIN WIFI



Pasul 0

Înainte de a începe configurarea, trebuie să porniți WiFi apăsând și apăsând butonul **WiFi/Init** de pe dispozitiv până când LED-ul de alimentare începe să clipească în albastru.

Pasul 1

Porțiți WiFi pe telefon/computer și conectați-vă la rețeaua „**Conductivity_S**”.

Pasul 2

Scanați codul QR de pe eticheta produsului sau deschideți browserul pe dispozitiv și introduceți linia de căutare **192.168.4.1**

Pasul 3

Când pagina este încărcată, faceți clic pe butonul „**Configurare**”.

Pasul 4

Este necesar să introduceți nume de utilizator și parola și să faceți clic pe butonul Conectare

Username: **admin**

Password: **password**

9. CALIBRARE PRIN WIFI

Dacă conectarea a avut succes, lumina albastră intermitentă devine o lumină albastră stabilă pe transmițător și puteți modifica parametrii pentru a configura corect dispozitivul. Dacă LED-ul a devenit roșu înainte de a fi conectat, pașii ar trebui repeți încercând să se încadreze în limita de timp de 1,5 minute.

Pe **SETUP PAGE** există informații despre transmițător, cum ar fi numărul de serie și versiunea de firmware. În continuare, sunt valorile reale măsurate de transmițător în timp real:

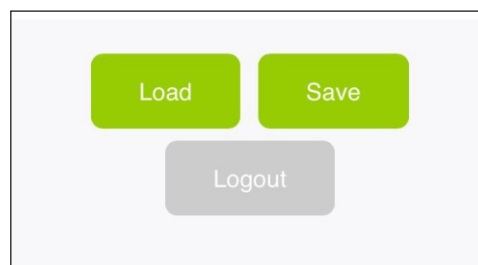
- Impedanță (măsurată în Ohm)
- Conductivitate (uS/cm)

Mai jos, sunt toate setările care pot fi modificate derulând în jos: Measuring parameters, Configuration of the analog outputs, Calibration.

În partea de jos a ecranului, utilizatorul poate încărca și salva parametrii sau poate deconecta din pagina de configurare făcând clic pe aceștia.

Făcând clic pe butonul **Load**, parametrii actuali vor apărea în ferestre. Cu butonul **Save**, noii parametri pot fi salvați.

AA	192.168.4.1	↻
		
SETUP PAGE		
Serial Nr.	FW	
1	1.32	
Impedance (oHm)	Conductivity (uS/cm)	
33683744.00	0.00	



9. CALIBRARE PRIN WIFI

Measuring parameters

Measuring parameters:

Start Frequency(kHz)	2,500
Frequency increment(Hz)	2,00
Frequency repeat	50
Settling cycle	Cycle x1
Settling time	1
K Factor	0,1000

Start Frequency(kHz)

Înainte de măsurare, se poate seta frecvența de pornire, de unde începe măsurarea.

Frequency Increment(Hz)

Această valoare este adăugată la Start Frequency în fiecare ciclu de măsurare.

Frequency repeat

Înseamnă că câte măsuri s-au dorit să fie efectuate.

Settling cycle

De câte ori se va aplica timpul de așezare după fiecare măsurătoare.

Settling time

Cât de lungă este Settling time.

K Factor

Este oferit de producătorul sondei care este utilizată

Configuration of the analog outputs

Configuration of the analog outputs:

DAC	4-20mA
Conductivity High(uS/cm)	200,00
Conductivity Low(uS/cm)	0,00

DAC

Digital to Analog Converter

Se poate selecta tipul de ieșire între:

- 4-20mA
- 0-20mA
- 0-24mA

Conductivity High(uS/cm)

Alocați limita superioară dorită a valorii conductibilității la limita superioară a ieșirii analogice. De exemplu, dacă doriți ca ieșirea analogică să fie de 20 mA, atunci când conductibilitatea măsurată este de 200 uS/cm, selectăm ieșirea de 4-20 mA pentru DAC și introducem 200 în fereastra „Conductivity High”, apoi „Save”.

Conductivity Low(uS/cm)

Alocați limita inferioară dorită a valorii conductibilității la limita inferioară a ieșirii analogice. În acest caz, dacă doriți ca 100uS/cm să corespundă cu 4 mA, trebuie să selectați ieșirea de 4-20 mA pentru DAC și să introduceți 100 în fereastra „Conductivity Low”, apoi „Save”.

9. CALIBRARE PRIN WIFI

Calibration

Calibration:

Wire resistivity compensation

Wire capacity compensation

Reference fluid

Send

Sending the fluid conductivity value the new K-factor will be calculated and saved in memory

Wire resistivity compensation

Trebuie specificată valoarea rezistenței cablului sondei de conductivitate.

Introducerea corectă a acestei valori va afecta rezultatul măsurării temperaturii.

Wire capacity compensation

Dacă se folosește compensarea neautomată a capacității cablului, aici trebuie introdusă valoarea impedanței măsurată cu o sondă uscată. Acest lucru elimină efectul capacității cablului asupra măsurătorii.

Reference fluid

Dacă nu este specificat factorul K al sondei, contorul poate fi calibrat folosind un fluid de referință. Această valoare trebuie introdusă numai în timpul calibrării, altfel va rezulta o calibrare falsă și măsurarea nu va fi reală. Când sonda de conductivitate se află în fluidul de referință la 25 de grade Celsius, puteți introduce valoarea fluidului de referință și puteți calibra instrumentul apăsând butonul **Send**. După această operație puteți vedea că valoarea factorului K s-a schimbat.

Schimbarea acestor date este nevoie de consultarea unei persoane specializate.

10. CONFIGURARE IMPLICITĂ

Pentru a reseta transmițătorul la setările din fabrică, poate fi efectuată prin oprirea dispozitivului, apoi repornirea acestuia. Când pornește, lumina albastră începe să clipească. În timpul intermitent, este necesar să apăsați butonul configurator și toate datele salvate vor fi resetate.

Pentru a efectua resetarea, urmați pașii de mai jos.

Pasul 1

Deconectați transmițătorul de la sursa de alimentare. Trebuie să se oprească.

Pasul 2

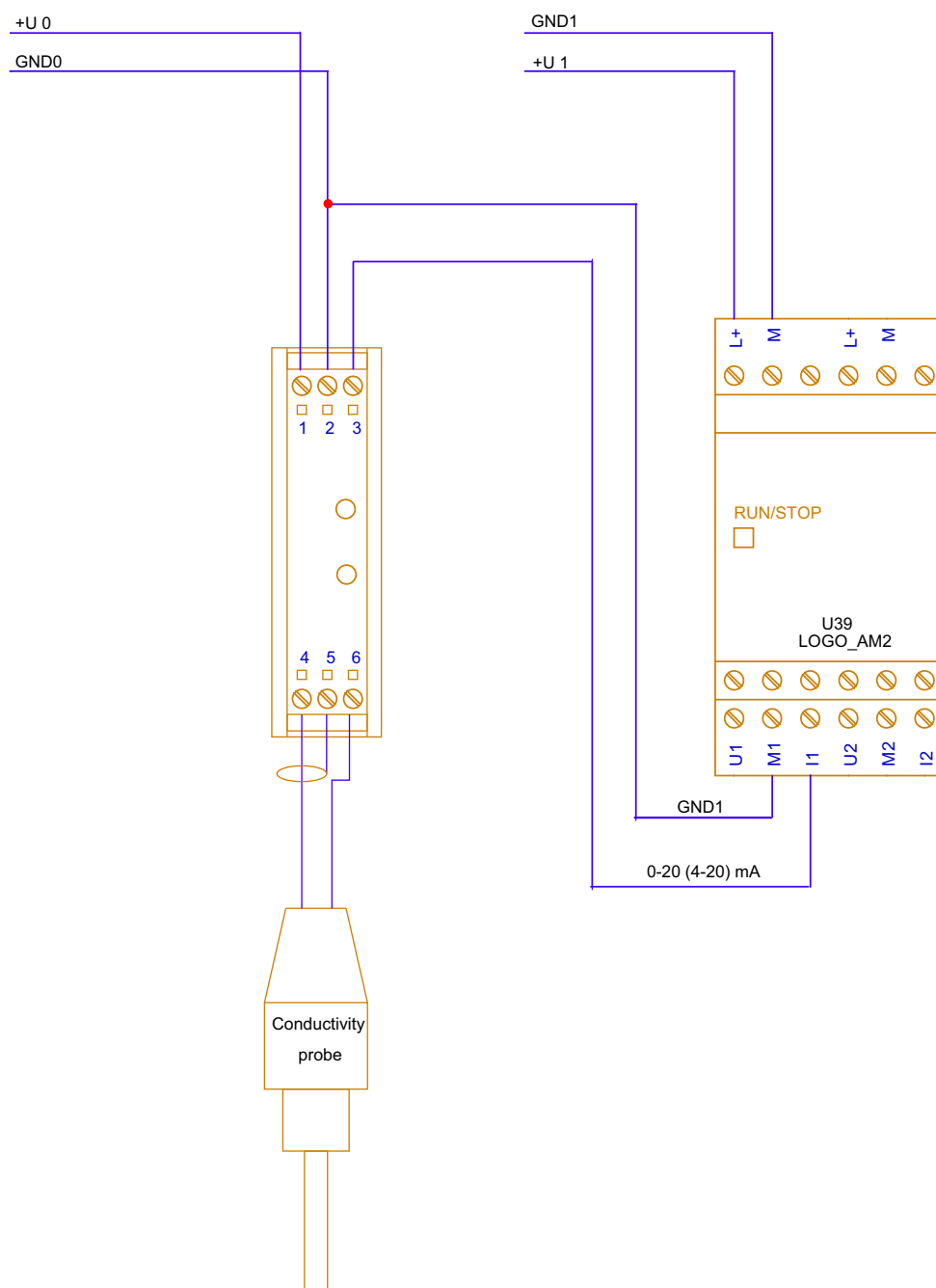
Reconectați sursa de alimentare.

Pasul 3

La acest pas, trebuie să fii rapid, deoarece din momentul în care este pornit, se acordă 3 secunde pentru a ține apăsat butonul **WiFi/Init** timp de 2 secunde pentru a reseta dispozitivul la valorile din fabrică.

11. DIAGrame ELECTRICE

Figura de mai jos arată un exemplu de conectare a transmițătorului nostru de conductivitate cu o sondă de conductivitate la intrarea sa și conectată la un PLC.



12. UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

12.1. Operațiune

Acest izolator nu necesită ajustări ale utilizatorului în timpul punerii în funcțiune. Vine cu calibrare din fabrică gata de utilizare.

Dacă izolatorul nu funcționează, verificați dacă există conexiuni proaste. În cazul improbabil al izolatorul nu funcționează, acesta trebuie returnat furnizorului pentru reparație sau înlocuire.

12.2. Întreținere

Levtech sugerează o verificare rapidă a etanșeității terminalelor și a stării generale a unității. Respectați întotdeauna orice cerințe ale site-ului pentru întreținerea programată.

13. DECLINAREA GARANȚIEI

Levtech („Compania”) nu oferă garanții exprese, presupuse sau legale (inclusiv orice garanție de vandabilitate sau de adecvare pentru un anumit scop) cu privire la bunurile sau serviciile vândute de companie. Compania declină toate garanțiile care decurg din orice mod de tranzacționare sau utilizare comercială. Orice cumpărător de bunuri sau servicii de la companie recunoaște că nu există garanții implicite de obicei sau de uz în comerțul cumpărătorului și al companiei. Mai mult, orice tranzacții anterioare ale cumpărătorului cu compania nu implică faptul că aceasta garantează bunurile sau serviciile în vreun fel.

Orice cumpărător de bunuri sau servicii de la companie este de acord cu compania că singurele și exclusive remedii pentru încălcarea oricărei garanții privind bunurile sau serviciile vor fi ca societatea, la alegerea sa, să repare sau să înlocuiască bunurile sau serviciile sau să ramburseze pretul de cumpărare. Compania nu va fi în nici un caz răspunzătoare pentru orice daune indirecte sau incidente, chiar dacă compania nu reușește în vreo încercare de a remedia defectele bunurilor sau serviciilor, dar în acest caz, cumpărătorul va avea dreptul la cel mult o rambursare a tuturor banilor. plătite firmei de către cumpărător pentru cumpărarea bunurilor sau serviciilor.

Orice cauză de acțiune pentru încălcarea oricărei garanții de către companie va fi exclusă, cu excepția cazului în care compania primește de la cumpărător o notificare scrisă cu privire la presupusul defect sau încălcarea în termen de zece zile de la data cea mai devreme la care cumpărătorul ar fi putut descoperi în mod rezonabil defectul sau încălcarea presupusă.

14. INFORMAȚII DE CONTACT



OPENING HOURS

Mon-Fri 8:00 AM – 18:00 PM
Sat 9:00 AM – 14:00 PM



ADDRESS

319 Lueta 537140 Harghita Romania



EMAIL

office@levtech.ro

ADRESA

Lueta 319
Cod Postal 537140
Harghita
Romania

WEBSITE

<https://www.levtech.ro/>

SOCIAL MEDIA



Levtech



@levtechsp



@levtech_s_p

DATELE COMPANIEI

LEVTECH SERVICE & PRODUCTION
SRL
Fiscal code (CIF): RO35733217
Trade Register: RC J19/134/2016
IBAN: RO39RNCB0152150349440001
BCR BANK