

Transmițător de temperatură extern cu modul indicator de temperatură HART® – Modelele TIF50, TIF52

RO



Transmițător de temperatură extern cu modul indicator de temperatură HART®
modelele TIF50-S, TIF50-F, TIF50-I, TIF52-S, TIF52-F, TIF52-I



Pentru limbi suplimentare consultați pagina www.wika.com.

© 06/2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Toate drepturile rezervate.

WIKA® este o marcă înregistrată în diferite țări.

Înainte de a începe lucrările, citiți instrucțiunile de operare!

A se păstra pentru utilizarea ulterioară!

Cuprins

1. Informații generale	4
2. Siguranță	5
3. Specificații	9
4. Structură și mod de funcționare	10
5. Transport, ambalare și depozitare	11
6. Punerea în funcțiune, operare	12
7. Conexiune electrică	18
8. Instrucțiuni pe bază de meniu ale interfeței utilizator	23
9. Informații privind montajul și operarea în zone periculoase	28
10. Întreținere și curățare	30
11. Defecțiuni	30
12. Demontare, returnare și eliminare ca deșeu	32
Anexă 1: Declarație de conformitate UE	33
Anexă 2: Schema de instalare ATEX/IECEx	34

Declarații de conformitate puteți găsi online la adresa www.wika.com.

1. Informații generale

1. Informații generale

- Transmițătoarele de temperatură externe cu modul indicator HART® descrise în instrucțiunile de operare au fost proiectate și fabricate cu utilizarea standardelor tehnologice de ultimă generație. Toate componentele sunt supuse unor criterii foarte stricte de calitate și mediu în timpul producției. Sistemele noastre de management sunt certificate conform ISO 9001 și ISO 14001.
- Aceste instrucțiuni de operare conțin informații importante privind manipularea aparatului. Pentru lucrul în siguranță instrucțiunile de siguranță și instrucțiunile de lucru trebuie respectate.
- Respectați reglementările locale aplicabile de prevenire a accidentelor și reglementările generale de siguranță pentru domeniul de utilizare a aparatului.
- Instrucțiunile de operare reprezintă o parte integrantă a produsului, trebuie păstrate în imediata apropiere a echipamentului și trebuie să poată fi accesate întotdeauna de către personalul calificat.
- Personalul calificat trebuie să fi citit cu atenție și să fi înțeles instrucțiunile de operare înainte de a începe lucrările.
- Producătorul nu este responsabil în cazul daunelor cauzate ca urmare a utilizării produsului în alt scop decât cel prevăzut, a nerespectării prezentelor instrucțiuni de operare, a însărcinării personalului care nu prezintă calificare corespunzătoare sau a modificărilor neautorizate realizate asupra echipamentului.
- Sunt valabile condițiile generale de afaceri din documentația de vânzare.
- Ne rezervăm dreptul la modificări tehnice.
- Informații suplimentare:
 - Adresă de internet: www.wika.de / www.wika.com
 - Fișa de date aferentă: TE 62.01
 - Consultant pentru modul de utilizare: Tel.: +49 9372 132-0
info@wika.com

Explicația simbolurilor



AVERTISMENT!

... indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate conduce la vătămări corporale grave sau moarte.



Atenție!

... indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate conduce la vătămări ușoare sau la daune ale echipamentului sau ale mediului.



Informație

... evidențiază sfaturi utile, recomandări și informații pentru o operare eficientă și fără probleme.

1. Informații generale / 2. Siguranță



PERICOL!

... indică pericole cauzate de curentul electric. Dacă nu se respectă instrucțiunile de siguranță, există risc de vătămări grave sau mortale.



AVERTISMENT!

... indică o situație potențial periculoasă în zona de risc care poate conduce la vătămări sau moarte dacă nu este evitată.

RO

2. Siguranță



AVERTISMENT!

Înainte de montare, punere în funcțiune și operare, asigurați-vă că instrumentul extern este adecvat pentru această aplicație.

Nerespectarea poate conduce la vătămări grave și/sau la deteriorarea echipamentului.



AVERTISMENT!

Acesta este un echipament din clasa de protecție 3 pentru conexiuni la tensiune joasă, care sunt separate de la sursa de alimentare cu energie sau tensiune la valori de peste 50 V AC sau 120 V DC. De preferat se recomandă o conexiune la un circuit SELV sau PELV; alternativ sunt specificate măsuri de protecție în HD 60346-4-41 (DIN VDE 0100-410).

Alternativ pentru America de Nord:

Conexiunea se poate realiza în linie cu "Circuite de clasa 2" sau "Surse de alimentare de clasa 2" în conformitate cu CEC (Canadian Electrical Code) sau NEC (National Electrical Code).



Informații de siguranță suplimentare importante puteți găsi în capitolele individuale ale prezentelor instrucțiuni de operare.

2.1 Destinația de utilizare

Instrumentele externe modelele TIF50 și TIF52 sunt transmițătoare universale, configurabile prin protocolul HART®, pentru utilizarea cu termorezistențe (RTD), termocuple (TC), surse de rezistență și tensiune precum și potențiometre. Acestea cuprind un transmițător de temperatură, o unitate de afișare/operare și o carcasă externă.

Aparatul a fost conceput și fabricat exclusiv pentru destinația de utilizare descrisă în prezentul document și trebuie utilizat corespunzător.

2. Siguranță

Trebuie respectate specificațiile tehnice din prezentele instrucțiuni de operare. Manipularea sau operarea necorespunzătoare a echipamentului în afara specificațiilor tehnice impune scoaterea imediat din funcțiune a echipamentului și inspecția realizată de un inginer de service autorizat de WIKA.

RO

Dacă aparatul este mutat dintr-un mediu rece într-un mediu cald, formarea de condens poate duce la funcționarea eronată a aparatului. Înainte de a-l repune în funcțiune, așteptați ca temperatura aparatului să atingă temperatura încăperii.

Producătorul nu este responsabil pentru reclamații în baza unei operări contrare utilizării prevăzute.

2.2 Calificarea personalului



AVERTISMENT!

Pericol de vătămare în cazul unei calificări insuficiente!

Manipularea necorespunzătoare poate conduce la vătămări grave și daune ale echipamentului.

- Operațiunile descrise în prezentele instrucțiuni de operare trebuie realizate numai de către personal calificat care dispune de calificările descrise mai jos.
- Țineți personalul necalificat la distanță de zonele periculoase.

Personal calificat

Prin personal calificat se înțelege personalul care în baza formării tehnice, cunoașterii tehnologiei de măsurare și de control și experienței și cunoașterii reglementărilor specifice țării, standardelor și directivelor în vigoare poate realiza lucrările descrise și poate recunoaște independent potențialele pericole.

Condiții speciale de operare impun cunoștințe suplimentare corespunzătoare, de exemplu despre mediile agresive.

2.3 Instrucțiuni suplimentare de siguranță pentru instrumente conform ATEX



AVERTISMENT!

Nerespectarea acestor instrucțiuni și a conținutului acestora poate duce la pierderea protecției împotriva exploziei.



AVERTISMENT!

Nu utilizați transmițătoare în câmp care prezintă defecțiuni la exterior!



Atenție!

- Reparațiile sunt strict interzise.
- Nu utilizați afișaje care prezintă daune externe vizibile.
- Respectați instrucțiunile de montaj și operare precum și cerințele de utilizare a dispozitivelor în zone periculoase.

2.4 Pericole speciale



AVERTISMENT!

Respectați informațiile indicate în certificatul aplicabil de examinare a tipului și reglementările naționale specifice pentru instalarea și utilizarea în zone periculoase (de ex. IEC/EN 60079-14, NEC, CEC). Nerespectarea poate conduce la vătămări grave și/sau la deteriorarea echipamentului.

Pentru instrucțiuni de siguranță importante suplimentare pentru instrumente cu aprobare ATEX consultați capitolul 9 "Informații privind montajul și operarea în zone periculoase".



AVERTISMENT!

Pentru medii periculoase, cum ar fi oxigen, acetilenă, gaze sau lichide inflamabile sau toxice și pentru instalații de răcire compresoare etc. trebuie respectate suplimentar față de reglementările standard și reglementările corespunzătoare existente.



AVERTISMENT!

Pentru a garanta funcționarea în siguranță a aparatului, compania utilizatoare trebuie să se asigure

- că dispune de echipamente adecvate de prim-ajutor și că poate oferi ajutor atunci când acesta este cerut.
- că personalul operator este instruit periodic în legătură cu toate subiectele privind siguranța la locul de muncă, măsurile de prim-ajutor și protecția mediului și că acesta cunoaște instrucțiunile de operare și, în special, secțiunea referitoare la instrucțiunile de siguranță.



AVERTISMENT!

La efectuarea lucrărilor în timpul unui proces în curs, trebuie luate măsuri de prevenire a descărcărilor electrostatice de la bornele de conexiune, deoarece descărcările pot duce la o eroare temporară a valorii măsurate.

Utilizați instrumentul extern pentru termometre cu împământare! Racordarea unui termometru cu rezistență (de ex. Pt100) la TIF5x trebuie efectuată cu un cablu ecranat. Ecranarea trebuie conectată electric la carcasa termometrului legat la pământ, sau trebuie racordată la dulapul de comandă.

Conectarea unui senzor cu termocuplă la TIF5x trebuie realizată cu un cablu ecranat. Ecranarea trebuie conectată electric la carcasa termometrului legat la pământ și, suplimentar, trebuie legată la masă pe laterala TIF5x.

Se va asigura că în instalație există o legătură de echipotential, astfel încât prin ecran să nu circule curentul de echilibrare. Aici trebuie respectate cu strictețe reglementările de instalare valabile pentru zonele periculoase!

2. Siguranță



PERICOL!

Pericol de moarte prin electrocutare

În cazul contactului cu piese conducătoare de curent electric există pericol direct de moarte.

- Aparatul trebuie instalat și montat numai de personal calificat.
- Operarea folosind o sursă electrică de alimentare defectă (de ex. scurtcircuit de la tensiunea din rețea la tensiunea de ieșire) poate cauza tensiuni periculoase în aparat!

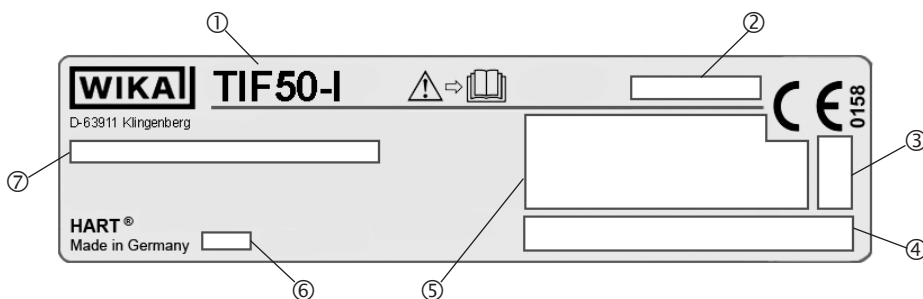


AVERTISMENT!

Medii reziduale în aparatul demontat pot produce riscuri pentru persoane, mediul înconjurător și echipament. Luați suficiente măsuri de precauție.

2.5 Etichetare, marcaje de siguranță

Plăcuța de tip pentru întreg instrumentul



- ① Model
- ② Număr de serie
- ③ Alte sigle de aprobare
- ④ Notă de avertizare
- ⑤ Date referitoare la aprobare + sigle
- ⑥ Anul de fabricație
- ⑦ Informații referitoare la versiune (semnal de ieșire, interval de măsurare...)



Înainte de montarea și punerea în funcțiune a aparatului, asigurați-vă că ați citit instrucțiunile de operare!

3. Specificații

3. Specificații

Specificații	Model TIF50	Model TIF52
Principiul de afișare	LCD, rotativ în pași de 10°	
Afișare valoare măsurată	LCD cu 7 segmente, 5 cifre, mărime caracter 9 mm	
Grafic cu bare	LCD cu 20 de segmente	
Rând informații	LCD cu 14 segmente, 6 cifre, mărime caracter 5,5 mm	
Indicatori de stare	♥ : mod HART® (semnalizare adoptare parametru HART®) 🔑 : Blocare unitate ⚠ : Avertizări sau mesaje de eroare	
Interval indicator	-9999 ... 99999	
Viteza de măsurare	4/s	
Acuratețe	±0,1 % din domeniul de măsurare	±0,05 % din domeniul de măsurare
Coefficient de temperatură	±0,1 % din domeniul de măsurare/10 K	
Curent maxim permis	100 mA	
Cădere de tensiune	< DC 3 V (< DC 2 V la mA); alimentare prin buclă de curent	
Funcționalitate HART®		
■ Control acces	-	Master secundar
■ Parametri setați automat	Unitate, interval de măsurare	
■ Comenzi disponibile	-	Unitate, interval de măsurare început/sfârșit, punct zero, domeniu, amortizare, adresă sondare
■ Comenzi identificate	Mod generic: 1, 15, 35, 44	Mod generic: 0, 1, 6, 15, 34, 35, 36, 37, 44
■ Multidrop	Nu este disponibil	Valorile măsurate sunt preluate automat din datele digitale HART® și sunt afișate
Directiva CEM	EN 61326 Emisii (grupa 1, clasa B) și imunitate la interferențe (aplicație industrială) precum și NAMUR NE21	

Condiții de mediu	Modelele TIF50, TIF52
Temperatura ambiantă	-60 ¹⁾ / -40 ... +85 °C
Zona funcțională a afișajului	-20 ²⁾ ... +70 °C
Rezistența la vibrații	3 g cf. EN 60068-2-6
Rezistența la șoc	30 g cf EN 60068-2-27

1) Versiune specială la cerere (disponibilă doar cu aprobările selectate)

2) La temperaturile ambiante anterioare < -20 °C se poate aștepta o recuperare întârziată a funcției de indicare, în special în cazul unor bucle de curent joase.

3. Specificații / 4. Structură și mod de funcționare

Carcasă pentru utilizare la exterior

Material	<ul style="list-style-type: none">■ Aluminiu, fereastră din policarbonat■ Oțel inox, fereastră din policarbonat
Culoare	Aluminiu: bleumarin, RAL 5022 Oțel inox: argintiu
Garnituri de etanșare a unui cablu	3 x M20 x 1,5 or 3 x ½ NPT
Grad de protecție	IP66
Masa	Aluminiu: cca 1,5 kg Oțel inox: cca 3,7 kg
Dimensiuni	A se vedea desenul

Pentru specificații suplimentare consultați fișa tehnică WIKA TE 62.01 și celelalte documentații.



La utilizarea altor indicatori și transmițători, sunt valabile declarațiile lor de conformitate.

Grupa și clasa emisiilor de zgomot și imunitatea la interferență, specificațiile electrice și intervalul de temperatură ambiantă se găsesc în respectivele fișe de date și manuale de instrucțiuni.



Pentru alte instrucțiuni de siguranță importante privind operarea în zone periculoase consultați capitolul 9 "Informații privind montajul și operarea în zone periculoase".

4. Structură și mod de funcționare

4.1 Descriere

Instrumentele externe sunt utilizate pentru a converti o valoare a rezistenței sau o valoare a tensiunii într-un semnal de curent proporțional (4 ... 20 mA). Astfel senzorii sunt monitorizați în permanență în ceea ce privește funcționarea lor fără defecțiune.

Instrumentele externe îndeplinesc cerințele privind:

- Protecția la explozie (în funcție de versiune)
- Compatibilitatea electromagnetică în conformitate cu recomandarea NAMUR NE21
- Semnalizarea la ieșirea analogă în conformitate cu recomandarea NAMUR NE43
- Semnalizarea defectării senzorului în conformitate cu recomandarea NAMUR NE89 (monitorizarea coroziunii conexiunii senzorului)

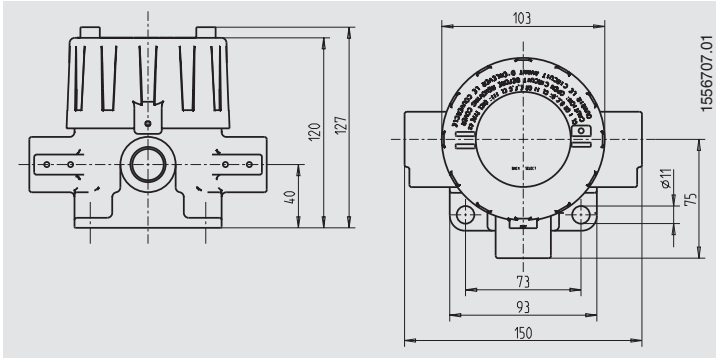
Versiuni

- Model TIF5x-F Instrument extern, protecție la explozie (carcasă ignifugată)
- Model TIF5x-I Instrument extern, protecție la explozie (siguranță intrinsecă)
- Model TIF5x-S Instrument extern, fără protecție la explozie (standard)

4. Design și funcționare / 5. Transport, ambalare și depozitare

4.2 Dimensiuni în mm (aluminiu și oțel inoxidabil)

Instrumentul extern constă într-un transmițător de temperatură model T32 cu indicator integrat și modul de funcționare, modelele DIH5x-B sau DIH5x-Z.



4.3 Operarea în aplicații legate de siguranță



Transmițătoarele de temperatură externe modelele TIF50, TIF52 sunt adecvate pentru utilizarea în aplicații de siguranță.

4.4 Pachetul de livrare

Comparați pachetul de livrare cu nota de livrare.

5. Transport, ambalare și depozitare

5.1 Transport

Verificați instrumentul cu grijă în ceea ce privește deteriorările care ar fi putut fi cauzate în timpul transportului.

Daunele evidente trebuie semnalate imediat.

5.2 Ambalare

Îndepărtați ambalajul abia direct înainte de montare.

Păstrați ambalajul, deoarece va asigura o protecție optimă în timpul transportului (de exemplu, la schimbarea locului de instalare, expedierea pentru efectuarea reparațiilor).

5.3 Depozitare

Condiții permise pentru locul de depozitare:

- Temperatură de depozitare: -40 ... +85 °C
- Umiditate: 35 ... 85 % umiditate relativă. (fără condens)

5. Transport, ambalare ... / 6. Punerea în funcțiune, operare

Evitați expunerea la următorii factori:

- Lumina directă a soarelui sau apropierea de obiecte fierbinți
- Vibrații mecanice, șoc mecanic (așezarea cu forță)
- Fumigine, aburi, praf și gaze corozive

RO

6. Punerea în funcțiune, operare



În zonele periculoase, folosiți doar instrumente externe aprobate pentru aceste zone periculoase. Aprobarea este marcată pe eticheta produsului.

6.1 Modurile de operare

Sunt posibile următoarele moduri de operare:

- Transmițătorul + afișaj HART® (TIF50)
- Transmițător + afișaj master HART® (TIF52)

6.1.1 Modul de operare: HART® (model DIH50)

Indicatorii digitali alimentați cu aceeași buclă de curent ca și transmițătoarele corespunzătoare monitorizează în permanență conexiunea HART®. La modificarea unității sau a intervalului de măsurare a transmițătorului conectat, unitatea indicatorului digital și intervalul de indicare corespunzător sunt adaptate în mod automat.

Totuși, este necesar ca unitatea setată în transmițător să fie setată și în dispozitive.

Un simbol ♥ cu lumină intermitentă apare pe afișaj la prima activare a comunicării HART® iar indicatoarele digitale sunt apoi comutate pe modul HART®. Simbolul ♥ este afișat în permanență la terminarea comunicării HART® iar indicatorul digital este configurat conform intervalului de măsurare și a unității transmițătorului conectat.

După întreruperea alimentării electrice sau după setarea indicatorului manual, simbolul ♥ nu mai este afișat.

În timpul funcționării în modul de bază, simbolul ♥ nu este afișat.



Atenție!

Instrumentele reacționează doar la comenzile standard HART® 15 și 35. Dacă un transmițător HART® este configurat cu ajutorul altor comenzi, setarea automată nu este posibilă!



Funcția HART®, adică adaptarea automată a afișajului la datele configurate ale transmițătorului necesită o comunicare HART® între transmițător și software-ul HART® (de ex. WIKA_T32) sau între transmițător și comunicatorul de câmp (de ex. FC375/FC475, MFC4150 etc.).

6. Punerea în funcțiune, operare

6.1.2 Mod de operare: HART® (model DIH52)

Modul master permite modificarea intervalului de măsurare, a unității, a formatului, a amortizării și adresei de sondare a transmițătorului HART® conectat. Alte modificări ale configurației transmițătorului (de ex. selectarea senzorului) nu sunt posibile.

În timpul procedurii de pornire, afișajele externe încearcă să contacteze transmițătorul HART® conectat în modul master și să aplice setările (unitate și interval de măsurare). În timpul stabilirii conexiunii, linia de stare prezintă mesajul "Conectare HART®".

Dacă este detectat un senzor HART®, se afișează simbolul HART®. Indicatorul extern comută în modul HART® și începe funcționarea folosind setările primite de la transmițător. Această procedură este repetată de fiecare dată când alimentarea cu energie este activată.

La apăsarea oricărei taste în timpul procesului de pornire sau dacă dispozitivul nu a detectat niciun transmițător HART® în interval de cca 70 secunde, indicatorul digital comută pe modul de bază și începe funcționarea pe baza setărilor din fabrică.

6.2 Configurare

Pentru configurarea instrumentului de câmp este necesar un software (de ex. WIKa_T32) sau un comunicator HART®.

Toți parametrii de mai jos pot fi configurați: model de senzor, conexiune senzor, interval de măsurare, semnal de ieșire, indicarea alarmei, monitorizarea tensiunii la borne, monitorizarea defectării senzorului, monitorizarea intervalului de măsurare, viteza de măsurare, amortizare, protecția la scriere, valori offset (corectură 1 punct), nr. etichetă (TAG) și liniarizare (curba caracteristică). În plus, o transformare liniară a valorilor de proces este posibilă folosind o corectură în 2 puncte.

Liniarizare:

Prin intermediul componentei software, caracteristicile senzorului personalizate în funcție de client pot fi stocate în transmițător, astfel încât să poată defini alte tipuri de senzori. Numărul de puncte auxiliare: min. 2; max. 30. Dacă sunt conectați mai mult de 2 senzori (funcție de senzor dual) pot fi realizate și alte configurații. Cu funcția de senzor dual, doi senzori identici (senzor de rezistență sau termocuplă) cu același domeniu de măsurare sunt conectați și procesați împreună.

Instrumentele externe sunt furnizate cu o configurație de bază (a se vedea fișa de date TE 62.01) sau sunt configurate în funcție de specificațiile clientului. În cazul în care configurația este schimbată ulterior, modificările trebuie notate pe etichetă folosind un marker rezistent la apă.



O simulare a valorii de intrare nu este necesară pentru a configura TIF5x.
O simulare a senzorului este necesară doar pentru testul funcțional. Pentru modelul TIF52, unitatea și intervalul de măsurare pot fi configurate prin unitatea de operare.

6. Punerea în funcțiune, operare

Funcționalitate programabilă a senzorului în cazul în care 2 senzori au fost conectați (senzor dual)

Senzor 1, senzor 2 redundant:

Semnalul de ieșire 4 ... 20 mA indică valoarea de măsură a senzorului 1. Dacă senzorul 1 se defectează, valoarea de măsură a senzorului 2 este valoarea de ieșire (senzorul 2 este redundant).

Valoarea medie:

Semnalul de ieșire 4 ... 20 mA indică media celor două valori de la senzorul 1 și senzorul 2. Dacă un senzor se defectează, valoarea de măsură a senzorului funcțional este considerată valoarea de ieșire.

Valoarea minimă

Semnalul de ieșire 4 ... 20 mA indică cea mai mică dintre cele două valori de la senzorul 1 și senzorul 2. Dacă un senzor se defectează, valoarea de proces a senzorului funcțional este considerată valoarea de ieșire.

Valoarea maximă:

Semnalul de ieșire 4 ... 20 mA indică cea mai mare dintre cele două valori de la senzorul 1 și senzorul 2. Dacă un senzor se defectează, valoarea de măsură a senzorului funcțional este considerată valoarea de ieșire.

Diferență:

Semnalul de ieșire 4 ... 20 mA indică diferența dintre cele două valori de la senzorul 1 și senzorul 2. Dacă un senzor se defectează, se activează un semnal de eroare.

Funcționalitate de monitorizare configurabilă

Monitorizarea intervalului de măsurare:

Dacă această funcție este activată, o eroare este semnalizată pe bucla curentă (< 3.6 mA) dacă valoarea măsurată este sub sau peste limitele intervalului de măsurare.

Monitorizare configurabilă cu 2 senzori conectați (senzori duali)



Următoarele opțiuni nu sunt disponibile în modul diferențial!

Redundanță/backup dinamic

În cazul unei erori a senzorului (defectare senzor, rezistența conductorului prea ridicată sau valoare măsurată în afara intervalului de măsurare al senzorului) la unul dintre cei doi senzori, valoarea măsurată va fi considerată doar valoarea senzorului funcțional. Odată eroarea rectificată, valoare se va baza din nou pe cei doi senzori, sau pe senzorul 1.

Controlul îmbătrânirii (monitorizarea derivei senzorului)

Un semnal de eroare pe ieșire se activează atunci când valoarea diferenței de temperatură între senzorul 1 și senzorul 2 este mai mare decât o valoare setată, care poate fi selectată de utilizator.

6. Punerea în funcțiune, operare

Această monitorizare generează un semnal numai în cazul în care pot fi determinate două valori valabile măsurate și diferența de temperatură este mai mare decât valoarea limită selectată. (Nu poate fi selectată pentru funcția de 'Diferență' a senzorului, deoarece semnalul de ieșire indică deja valoarea de diferență).

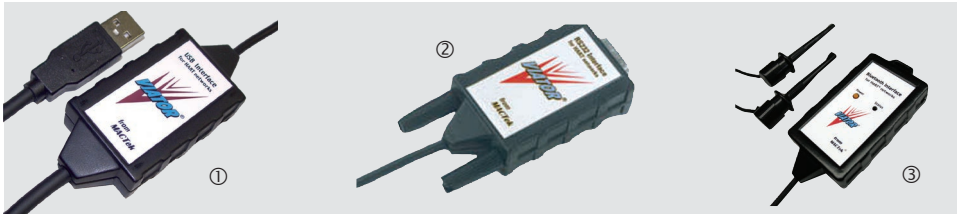
6.2.1 Configurarea cu ajutorul PC

Pentru configurarea transmițătorului este nevoie atât de software-ul de configurare cât și de un modem HART®. WIKA oferă 3 modele diferite de modemi HART® în acest scop.

- ① Modem HART® cu interfață USB, model 010031,
Nr. comandă. 11025166
- ② Modem HART® cu interfață RS-232, model 010001,
Nr. comandă. 7957522
- ③ Modem Bluetooth HART®, ATEX, CSA, aprobat FM, model 010041
Nr. comandă. 11364254



Modemul HART poate fi utilizat împreună cu software-ul software de configurare (a se vedea mai jos "Software de configurare WIKA_T32").



Software de configurare WIKA T32

Se recomandă utilizarea software-ului de configurare WIKA_T32. Aceasta este actualizată constant și adaptată îmbunătățirilor firmware T32. Accesul complet la toate funcțiile și parametrii transmițătorului este asigurat în permanență.

Software suplimentar de configurare

Cu ajutorul următoarelor instrumente de configurare pot fi realizate deasemenea operațiuni de configurare la T32 de ex.:

- AMS și SIMATIC PDM (T32_EDD)
- FieldMate, PACTware, SmartVision și Fieldcare (DTM_T32)
- DTM în aplicația cadru FDT

Cu oricare alt instrument de configurare HART® pot fi operate funcționalitățile modului generic (interval de măsurare sau nr. etichetă (TAG)).



Mai multe informații despre configurarea T32 cu instrumentele de software menționate mai sus sunt disponibile la cerere.

6. Punerea în funcțiune, operare

6.2.2 Versiunea DD

Instrumentul extern model TIF5x poate fi operat cu următoarele versiuni DTM sau DD.

Revizia aparatului T32 HART®	DD corespunzătoare (Descrierea dispozitivului)	T32 HART® DTM
0	Dev v0, DD v2	DTM 1.0.2
1	Dev v1, DD v1	DTM 1.0.2
2	Dev v2, DD v1	DTM 1.0.2
3	Dev v3, DD v1	DTM 2.0.0.175

6.2.3 Comunicator HART® (HC275, FC375, FC475, MFC4150)

Cu ajutorul comunicatorului HART® funcțiile aparatului sunt selectate prin diverse nivele de meniu și cu ajutorul unei matrice speciale de funcții HART® (a se vedea capitolul 6.4 “Arbore de configurare HART®”).

6.3 Conectarea modemului FSK, comunicator HART®



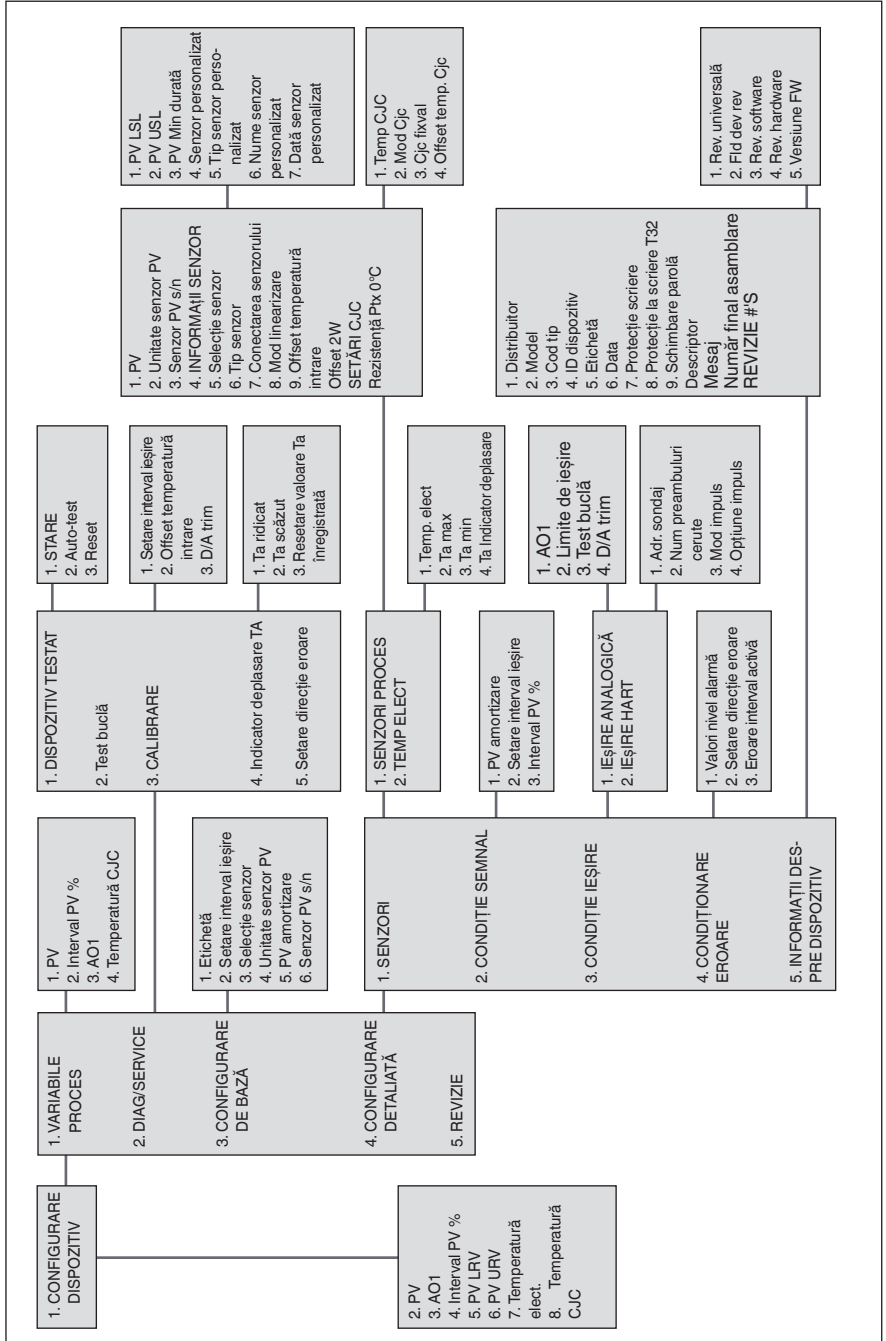
AVERTISMENT!

- Circuitul de măsurare trebuie să prezinte o sarcină de minim 250 Ω.
- Pentru toți transmiițătorii consultați capitolul 9 “Informații privind montajul și operarea în zone periculoase”.

Rezistorul este deja integrat în majoritatea surselor de energie disponibile pe piață și prin urmare nu este cerut separat. În majoritatea cazurilor, există o conexiune specială pentru modemul FSK.

6. Punerea în funcțiune, operare

6.4 Arboare de configurare HART®



7. Conexiune electrică

7. Conexiune electrică



AVERTISMENT!

Respectați valorile tehnice relevante pentru siguranță pentru conectarea sursei de alimentare cu energie și a senzorilor, definite în capitolul 9.1 "Prezentarea generală a modelelor și a aprobărilor acestora".

În timpul lucrărilor la instrumentele externe (de ex. instalare/demontare, lucrări de întreținere) luați măsurile necesare pentru a preveni descărcările electrostatice de la borne.



AVERTISMENT!

Efectuați lucrările de montaj doar cu sursa de energie deconectată!

Utilizați cablurile recomandate și strângeți presetupa de cablu. Conduceți cablul de conectare în jos înainte de presetupă pentru a garanta siguranța suplimentară a dispozitivului împotriva penetrării lichidelor. Astfel, apa din precipitații și din condens se poate scurge.

Dispozitivul este conectat printr-un cablu bifilar neecranat, disponibil în comerț. Dacă se așteaptă interferențe electromagnetice care depășesc valorile de testare ale EN 61326 pentru zonele industriale sau dacă se utilizează un mod HART® multidrop, trebuie utilizat un cablu ecranat. Utilizați cabluri cu secțiune rotundă. Un diametru exterior al cablului de 5 ... 9 mm (0,2 ... 0,35 inch) garantează strângerea corectă a presetepei de cablu. La utilizarea altor diametre sau secțiuni, garnitura trebuie înlocuită sau trebuie utilizată o presetupă de cablu adecvată.

Conectați ecranarea cablului pe ambele părți ale potențialului de împământare, în cazul în care este necesar un cablu ecranat. Conectați ecranarea din senzor direct la terminalul de împământare intern. Terminalul de împământare extern al carcasei trebuie conectat cu impedanță redusă la legătura de echilibrare de potențial.



Atenție!

Dacă sunt de așteptat curenți în legătura de echilibrare de potențial, un capacitor ceramic (de ex. 1 nF, 1.500 V) trebuie utilizat pentru conexiunea de pe partea de evaluare. Curenții legăturii de echilibrare de potențial sunt astfel suprimați, însă semnalele de interferență de înaltă frecvență rămân.

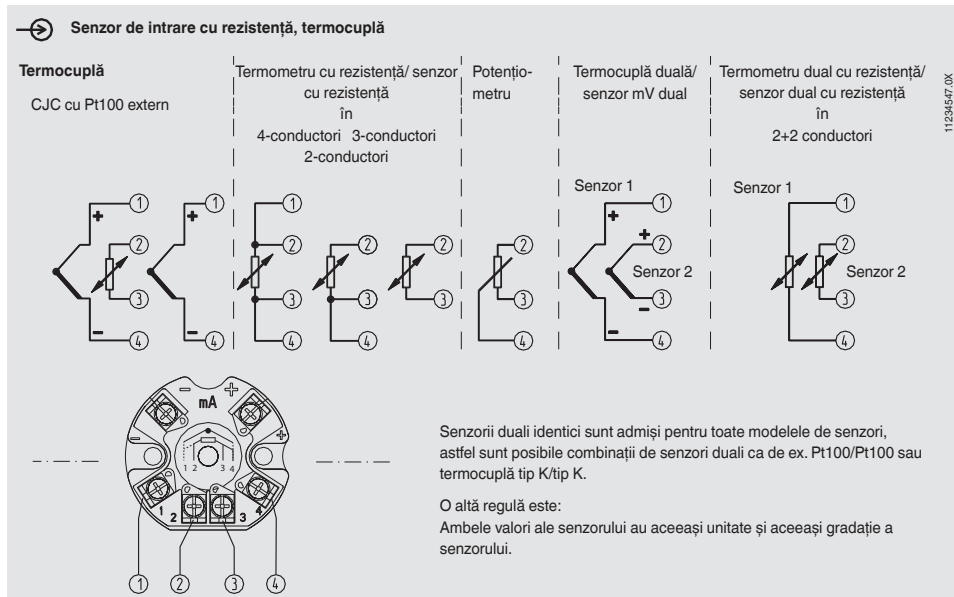
7. Conexiune electrică

7.1 Sensor (Senzor)



Deschideți capacul carcasei, trageți una dintre cele două cleme de fixare de culoare neagră în spate și împingeți modulul de afișare în sus.

Denumirea conectorilor la borne



7.1.1 Termorezistență (RTD) și senzor cu rezistență

Conexiunea unei termorezistențe (de ex. cf. EN 60751) într-o conexiune de senzor cu 2, 3 sau 4 conductori sau conectarea a două termorezistențe identice într-o conexiune cu 2 conductori cu o gradație identică a senzorului. Intrarea senzorului transmițătorului trebuie să fie configurată în conformitate cu tipul de conexiune a senzorului utilizată în prezent, în caz contrar nu este posibilă utilizarea tuturor opțiunilor de compensare a conexiunii; în plus, aceasta poate cauza erori de măsurare suplimentare (a se vedea capitolul 6.2 "Configurare").

7.1.2 Termocuple (TC)

Este posibilă conectarea unei termocuple sau a două termocuple identice. Asigurați-vă că termocupla este conectată cu polaritatea corectă. Dacă firul dintre termocuplă și transmițător trebuie să fie extins, folosiți doar cablu termic sau de compensare adecvat pentru tipul de termocuplă conectat.

Configurați intrarea transmițătorului adecvat pentru tipul de termocuplă și compensarea joncțiunii la rece utilizate, în caz contrar pot interveni erori de măsurare (a se vedea capitolul 6.2 "Configurare").

7. Conexiune electrică



În cazul în care compensarea jonctiunii la rece trebuie operată cu un termometru cu rezistență extern (conexiune cu 2 conductori), conectați-l la bornele ② și ③.

RO

7.1.3 Tensiune sursă

Asigurați-vă că senzorul mV este conectat cu polaritatea corectă.

7.1.4 Potențiomtru

Este posibilă conectarea unui potențiomtru.

7.2 Alimentare de la rețea, buclă de curent 4 ... 20 mA

Instrumentul extern TIF5x este un transmițător de temperatură cu 2 conductori; în funcție de versiune, poate fi echipat cu diverse tipuri de surse de alimentare. Conectați polul pozitiv al sursei de alimentare la borna marcată cu \oplus , polul negativ al sursei de alimentare la borna marcată cu \ominus .

La conductorii flexibili recomandăm utilizarea manșoanelor sertizate pentru conductori.

Protecția integrată împotriva polarității inverse (polaritatea greșită la bornele \oplus și \ominus) previne deteriorarea transmițătorului. Sunt aplicabile următoarele valori maxime:

- Model TIF5x-S: DC 42 V
- Model TIF5x-I: DC 29 V
- Model TIF5x-F: DC 30 V

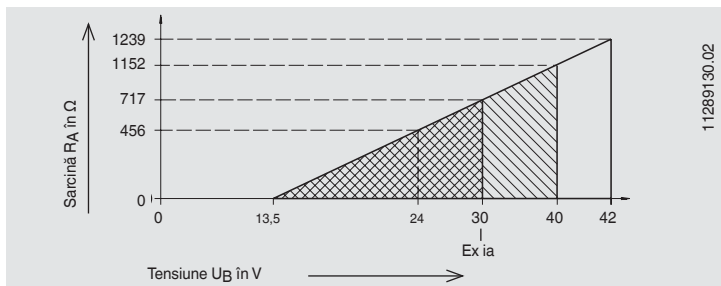
Instrumentul extern model TIF5x necesită o tensiune minimă a bornei de DC 13,5 V. Sarcina nu trebuie să fie prea ridicată, deoarece în caz contrar, în cazul unor intensități relativ înalte, tensiunea la bornele transmițătorului va fi prea scăzută.

Instrumentul extern model TIF5x este echipat cu un sistem de monitorizare a tensiunii la borne (detectarea "tensiunii scăzute"). Dacă la bornă se detectează o tensiune prea scăzută (< 13,5 V) eroarea este semnalizată la ieșire (< 3,6 mA).

7. Conexiune electrică

Sarcina maximă admisibilă în funcție de tensiunea de alimentare:

Diagrama sarcinii



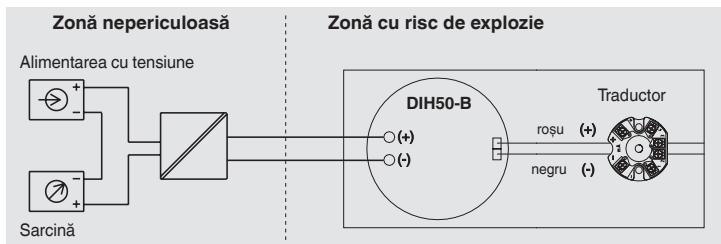
Pentru sursa de alimentare, utilizați un circuit electric cu limitare a energiei (EN/UL/IEC 61010-1, secțiunea 8.3) folosind următoarele valori maxime pentru sursa de alimentare de la rețea: pentru $U_B = 42$ V (DC): 5 A

Pentru sursa de alimentare externă este necesar un comutator separat.

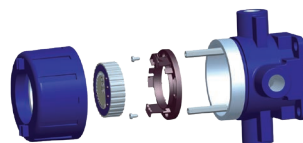


Sursa de alimentare este conectată în partea din față cu șuruburi Philips ale modului de afișare. Conectați polul pozitiv al sursei de alimentare la borna marcată cu \oplus , polul negativ al sursei de alimentare la borna marcată cu \ominus .

Asigurați-vă că linia de semnal a transmițătorului trebuie conectată cu blocurile de borne din interiorul carcasei externe. În acest scop, conectați polul pozitiv al liniei de semnal la borna marcată cu \oplus (cablu roșu) iar polul negativ al liniei de semnal la borna marcată cu \ominus (cablu negru).



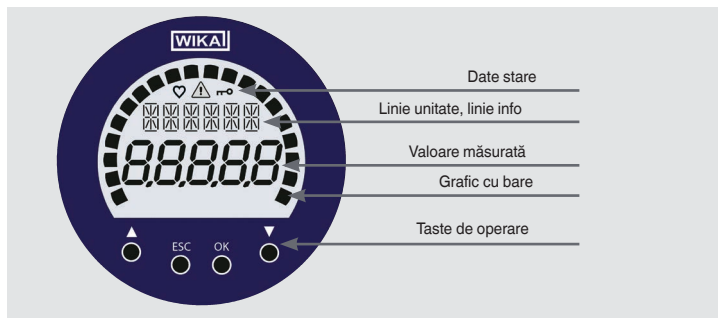
La conductorii flexibili recomandăm utilizarea manșoanelor sertizate pentru conductori. Protecția integrată împotriva polarității inverse (polaritatea greșită la bornele \oplus și \ominus) previne deteriorarea indicatorului digital.



7. Conexiune electrică

Conductorii conectați trebuie verificați pentru a garanta racordarea lor corectă. Numai conductorii racordați corect pot garanta funcționarea fără defecțiuni.

Interfață cu utilizatorul

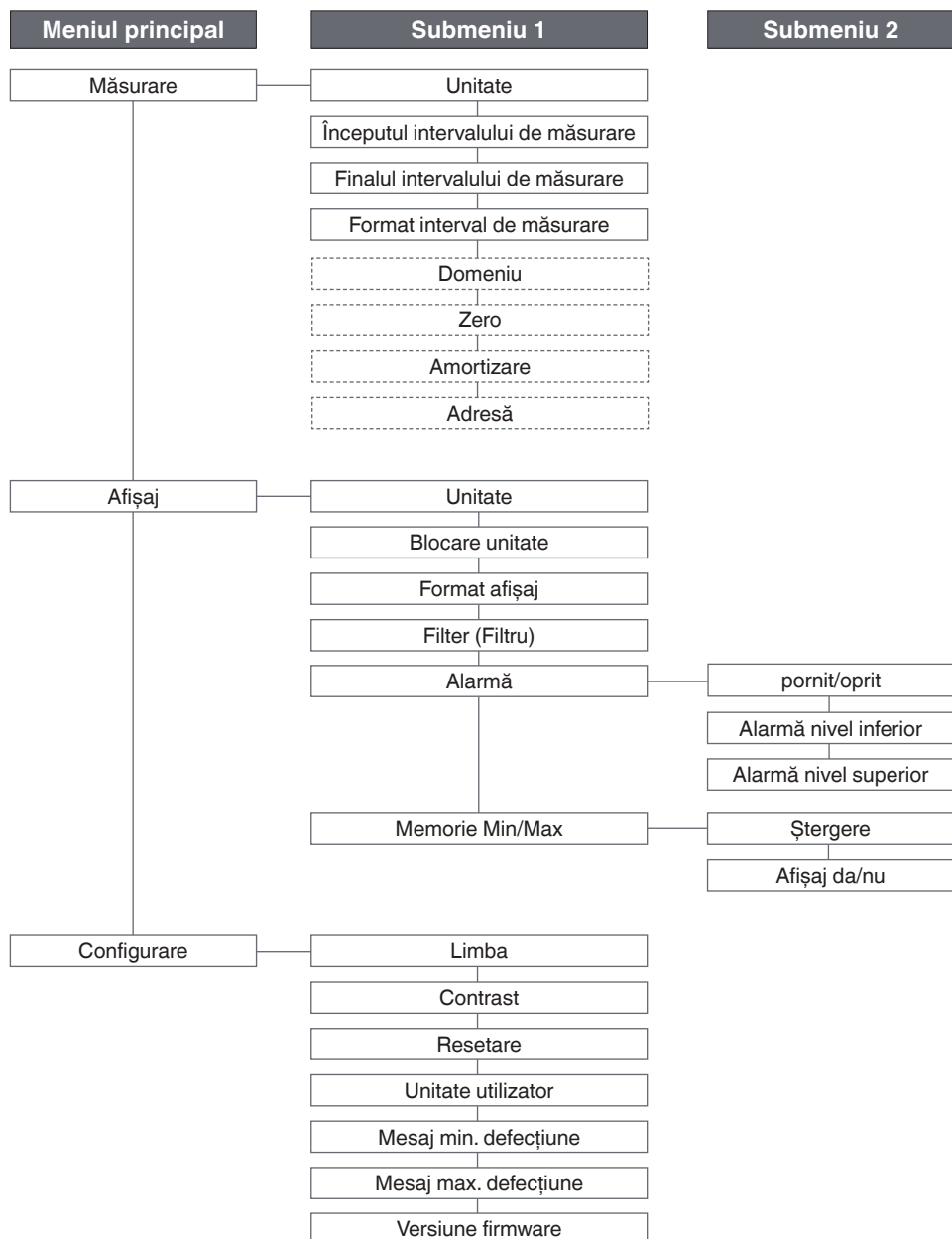


7.3 Semnal HART®

Semnalul HART® este măsurat direct prin linia de semnal 4 ... 20 mA. Circuitul de măsurare trebuie să prezinte o sarcină de minim 250 Ω . Totuși, sarcina nu trebuie să fie prea ridicată, deoarece în caz contrar, în cazul unor intensități relativ înalte, tensiunea la bornele transmițătorului va fi prea scăzută. Pentru aceasta, conectați clemele de cablu ale modemului și/sau ale comunicatorului HART®, conform descrierii (a se vedea capitolul 6.4 “Arbore de configurare HART®”) sau utilizați conectorii de comunicare existenți ai unei surse de alimentare/unui transformator de linie. Conectarea modemului HART® și/sau a comunicatorului HART® nu depinde de polaritate! Modemul HART® sau comunicatorul HART® poate fi conectat de asemenea în paralel cu rezistorul! La conectarea unei versiuni Ex a transmițătorului, respectați condițiile speciale pentru utilizarea în siguranță (a se vedea capitolul 9 “Informații privind montajul și operarea în zone periculoase”).

8. Instrucțiuni pe bază de meniu ale interfeței utilizator

8. Instrucțiuni pe bază de meniu ale interfeței utilizator



8. Instrucțiuni pe bază de meniu ale interfeței utilizator

8.1 Meniu principal “Măsurare”



RO

Funcție	Reglaje din fabrică
Unitate Reglarea unității intervalului de măsurare al transmițătorului conectat Interval de reglare: mA → Ω → bar → mbar → psi → hPa → kPa → mmH ₂ O → mH ₂ O → inHg → °C → °F → K → % → USER → V	mA
Începutul intervalului de măsurare Reglarea valorii de start a intervalului de măsurare a transmițătorului conectat (de ex. -30 pentru un interval de măsurare de -30 ... +120 °C) Interval de reglare: -9999 ... 99999	4.000
Finalul intervalului de măsurare Reglarea valorii finale a intervalului de măsurare a transmițătorului conectat (de ex. 120 pentru un interval de măsurare de -30 ... +120 °C) Interval de reglare: -9999 ... 99999	20.000
Format interval de măsurare Reglarea punctului zecimal pentru intervalul de măsurare al transmițătorului conectat. Interval de reglare: 0 ↔ 0,0 ↔ 0,00 ↔ 0,000 ↔ 0,0000	00,000
Durată (doar DIH52) Valoarea măsurată actuală a fost aplicată ca ajustare maximă pentru sensor. Atenție: Nu poate fi utilizată pentru toți transmițătorii HART®	----
Punct zero (doar DIH52) Valoarea măsurată actuală a fost aplicată ca ajustare minimă pentru sensor. Atenție: Nu poate fi utilizată pentru toți transmițătorii HART®	----
Amortizare (doar DIH52) Amortizare inițială pentru amortizarea valorii măsurate. Interval de reglare: 0,0 ... 999	0,0
Adresă (doar DIH52) Reglarea adresei HART® la transmițătorul alocat în modul multidrop; pentru modul de buclă de curent standard, această adresă trebuie setată întotdeauna la 0. Interval de reglare: 0 ... 15	0


09/2024 RO based on 14009686.05 03/2022 EN

8. Instrucțiuni pe bază de meniu ale interfeței utilizator

8.2 Meniu principal “Afișaj”



RO


Funcție	Reglaje din fabrică
<p>Unitate Reglarea unității pentru afișajul indicatorului digital Aici puteți selecta o unitate deviată din unitatea intervalului de măsurare al transmițătorului conectat. Valorile măsurate sunt apoi convertite automat în unitatea de deviere. Totuși, pot fi selectate doar unitățile din același grup de unități ca și unitatea reglată a intervalului de măsurare. Interval de reglare (conform grupurilor de unități):</p> <ul style="list-style-type: none">- Parametri de măsurare electrice: V, mA, Ω- Presiune: bar, mbar, psi, hPa, kPa, mmH₂O, mH₂O, inHg- Temperatură: °C, °F, K- Altele: %, UTILIZATOR	mA
<p>Blocare unitate Activând blocarea unității, unitatea setată pentru afișaj este blocată pentru a proteja unitatea împotriva modificărilor. Afișajul indică simbolul . Modificările intervalului de măsurare sunt convertite automat. Blocarea unității funcționează doar dacă unitățile intervalului de măsurare și afișajul provin din același grup de unități. La conectarea unui transmițător și a configurației sale printr-un HART® la o unitate din alt grup de unități, blocarea unității este dezactivată. În acest caz, afișajul unității este setat în funcție de unitatea configurată a intervalului de măsurare. Interval de reglare:</p> <ul style="list-style-type: none">- neblocați (UnLoC)- blocați (LoC)	UnLoC
<p>Format interval indicator Setarea punctului zecimal pentru intervalul indicator al indicatorului digital Interval de reglare: 0 ↔ 0,0 ↔ 0,00 ↔ 0,000 ↔ 0,0000</p>	00,000
<p>Filter (Filtru) Activarea filtrului digital din categoria 1; Interval de reglare: 0 ... 10</p>	0
<p>Alarmă Din acest meniu este posibilă intrarea în submeniul 2 pentru configurarea alarmei selectând SELECT.</p>	----
<p>Memorie Min/Max Din acest meniu este posibilă intrarea în submeniul 2 pentru memoria min./max. selectând SELECT.</p>	----

8. Instrucțiuni pe bază de meniu ale interfeței utilizator

8.2.1 Submeniu “Alarmă”



RO

Funcție	Reglaje din fabrică
pornit/oprit Activarea sau dezactivarea funcțiilor de alarmă; dacă o valoare depășește sau scade sub o limită de alarmă setată, afișajul indică simbolul de avertizare  iar valoarea măsurată începe să lumineze intermitent. Interval de reglare: - OPRIT - PORNIT	OFF (Comutator dezactivat)
Alarmă nivel inferior Setarea valorii care activează funcția de alarmă în cazul în care nu este atinsă respectiva valoare. Interval de reglare: Valoare de început a intervalului indicator până la valoarea setată a alarmei de nivel superior r	4.000
Alarmă nivel superior Reglarea valorii de la depășirea căreia este activată funcția de alarmă. Interval de reglare: Valoare setată a alarmei de nivel inferior, până la valoarea finală a intervalului indicator	20.000



8.2.2 Submeniu “Memorie Min/Max”

Funcție	Reglaje din fabrică
Ștergere min/max Funcție pentru ștergerea valorii maxime din memorie Prin apăsarea de două ori a tastei SELECT se șterge valoarea maximă din memorie.	dEL
min/max pornit/oprit Activarea afișajului min./max.; Dacă afișajul min./max. este pornit, afișajul comută ciclic între valoarea măsurată curent (timp de afișare 5 s), valoarea minimă și valoarea maximă (timp de afișare 2 s). Pentru afișarea valorilor maxime, unitatea afișajului este înlocuită cu min. sau max. Interval de reglare: - OPRIT - PORNIT	OFF (Comutator dezactivat)

8. Instrucțiuni pe bază de meniu ale interfeței utilizator

8.3 Meniu principal “Configurare”



RO

Funcție	Reglaje din fabrică
Limba Setarea limbii Interval de reglare: - dEU (GER): Germană - EnG: Engleză	EnG
Contrast Interval de reglare: 1 - 4	2
Resetare O resetare este utilizată pentru a readuce toate setările indicatorului digital la setările din fabrică. Tasta SELECT trebuie apăsată de două ori pentru a activa resetarea. După o singură apăsare a tastei, afișajul RESET începe să lumineze intermitent și după o a doua activare a tastei, afișajul este ecomplet ascuns și are loc resetarea.	----
Unitate UTILIZATOR Utilizatorul poate programa liber o unitate utilizator de 6 cifre. Cele 6 caractere pot fi selectate dintr-un set de caractere alfanumerice. Apăsând tasta SELECT, prima cifră este activată și începe să lumineze intermitent. Utilizați tastele cu săgeți pentru a selecta caracterul dorit. Apăsând din nou tasta SELECT, caracterul este confirmat și este activată următoarea cifră.	UTILIZATOR
Mesaj min. defecțiune Setarea valorii curente care activează mesajul min. defecțiune în cazul în care această valoare este atinsă sau nu este atinsă. Mesajul min. defecțiune este afișat cu 5 linii de subliniere (_ _ _ _ _) și mesajul OUTMIN. Interval de reglare: 3,5 ... 3,9 mA	3,6
Mesaj max. defecțiune Reglarea valorii curente de la atingerea sau depășirea căreia este activat mesajul max. defecțiune. Mesajul max. defecțiune este afișat cu 5 linii superioare (_ _ _ _ _) și mesajul OUTMAX. Interval de reglare: 20,1 ... 21,5 mA	21,0
Versiune firmware Este afișat numărul versiunii de firmware utilizate.	----

9. Informații privind montajul și operarea în zone periculoase

9. Informații privind montajul și operarea în zone periculoase

În zonele periculoase, folosiți doar instrumente externe aprobate pentru aceste zone periculoase. Aprobarea este marcată pe eticheta produsului.

La conectarea la alte dispozitive sau componente, respectați cerințele de conectare privind protecția la explozie, precum tensiunea maximă admisibilă, puterea sau sarcina cu capacitanțe (a se vedea capitolul 9.1 "Prezentarea generală a modelelor și a aprobărilor acestora" și 9.2 "Condiții specifice pentru utilizarea în siguranță, modelele TIF5x-I").

9.1 Prezentarea generală a modelelor și a aprobărilor acestora

Protecția la explozie / alimentare de la rețea					
Model	Aprobări	Mediu ambiant permis, temperatura de depozitare (în conformitate cu clasele de temperatură relevante)	Valori maxime de siguranță		Alimentare de la rețea UB (DC)
			Senzor (conexiuni 1 până la 4)	Bucă de curent (conexiuni ±)	
TIF5x-S	fără	{-50} -40 ... +85 °C	-	-	14,5 ... 42 V
TIF5x-F	Carcasă ignifugată BVS 10 ATEX E 158 IECEX BVS 10.0103 II 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb	-40 ... +85 °C la T4 -40 ... +75 °C la T5 -40 ... +60 °C la T6	-	U _M = 30 V P _M = 2 W	14,5 ... 30 V
TIF5x-F	Carcasă ignifugată TC RU C-DE.BH02.B.00466/20 1 Ex d IIC T6 ... T4	-60 ²⁾ / -40 ... +85 °C la T4 -60 ²⁾ / -40 ... +75 °C la T5 -60 ²⁾ / -40 ... +60 °C la T6	-	U _M = 30 V P _M = 2 W	14,5 ... 30 V
TIF5x-I	Echipament cu siguranță intrinsecă 1) BVS 16 ATEX E 112 X IECEX BVS 16.0075X II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4/T5/T6 Gb II 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb II 2(1)D Ex ia [ja Da] IIIC T135 °C Db II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db	-40 ... +85 °C la T4 -40 ... +70 °C la T5 -40 ... +55 °C la T6 -40 ... +40 °C (P _I = 680 mW) -40 ... +70 °C (P _I = 650 mW)	a se vedea schema de instalare pagină 34	a se vedea schema de instalare pagină 34	14,5 ... 29 V
TIF5x-I	Echipament cu siguranță intrinsecă 1) TC RU C-DE.AR45.B.00918 0 Ex ia IIC T4/T5/T6 1 Ex ib [ja] IIC T4/T5/T6 DIP A20 Ta 120 °C DIP A21 Ta 120 °C	-60 ²⁾ / -40 ... +85 °C la T4 -60 ²⁾ / -40 ... +70 °C la T5 -60 ²⁾ / -40 ... +55 °C la T6 -60 ²⁾ / -40 ... +40 °C (P _I = 680 mW) -60 ²⁾ / -40 ... +70 °C (P _I = 650 mW)	a se vedea schema de instalare pagină 34	a se vedea schema de instalare pagină 34	14,5 ... 29 V

1) În vederea utilizării finale trebuie respectate condițiile de instalare pentru transmțători și afișaje.

2) Versiune specială la cerere (disponibilă doar cu aprobările selectate)

9. Informații privind montajul și operarea în zone periculoase

9.2 Condiții specifice pentru utilizarea în siguranță, modelele TIF5x-I

Instalarea în zone care necesită echipament EPL Ga sau EPL Gb

- Echipamentele electronice ale transmțătorilor externi model TIF5x-I trebuie montate în interiorul unei carcase adecvate pentru instalarea într-o zonă EPL Ga sau Gb, unde efectele încărcărilor electrostatice sunt excluse. Carcasa trebuie să asigure un nivel minim de protecție IP20 conform IEC 60529.
- Cablajul în acest caz trebuie să respecte condițiile clauzei 6.3.12 și ale clauzei 7.6.e din IEC 60079-11:2011.
- Bornele sau conectorii pentru circuitele cu siguranță intrinsecă trebuie aranjați în conformitate cu clauza 6.2.1 sau 6.2.2 a IEC 60079-11:2011.

Instalarea în zone care necesită echipament EPL Da sau EPL Db

- Echipamentele electronice ale transmțătorilor externi model TIF5x-I trebuie montate în interiorul unei carcase adecvate pentru instalarea într-o zonă EPL Da sau Db, unde efectele încărcărilor electrostatice sunt excluse. Carcasa trebuie să asigure un nivel minim de protecție IP5x (utilizare grupa IIIB) sau IP6x (utilizare grupa IIIC) conform IEC 60529.
- Cablajul în acest caz trebuie să respecte condițiile clauzei 6.3.12 și ale clauzei 7.6.e din IEC 60079-11:2011.
- Bornele sau conectorii pentru circuitele cu siguranță intrinsecă trebuie aranjați în conformitate cu clauza 6.2.1 sau 6.2.2 a IEC 60079-11:2011.

Toate condițiile pentru utilizarea în siguranță a transmțătorului IS integrat, care nu sunt acoperite de acest certificat european de omologare trebuie indicate în instrucțiunile producătorului furnizate de WIKA.

Informații privind temperatura

- Instalarea în zone care necesită echipament EPL Ga sau Gb
Intervalul de temperatură rezultat și clasa de temperatură acoperite de transmțătorul încorporat IS și indicator trebuie indicate în instrucțiunile producătorului furnizate de WIKA; cu excepția cazului în care sunt înscrise pe plăcuța de identificare.
- Instalarea în zone care necesită echipament EPL Da sau Db
Temperatura maximă a suprafeței rezultată acoperită de transmțătorul încorporat IS și indicator trebuie indicate în instrucțiunile producătorului furnizate de WIKA; cu excepția cazului în care sunt înscrise pe plăcuța de identificare.

10. Întreținere și curățare / 11. Defecțiuni

10. Întreținere și curățare

10.1 Întreținere

Instrumentele externe descrise aici nu necesită întreținere.

Componentele electronice sunt complet capsulate și nu conțin elemente care pot fi reparate sau înlocuite.

Reparațiile trebuie efectuate numai de către producător.

10.2 Curățare



Atenție!

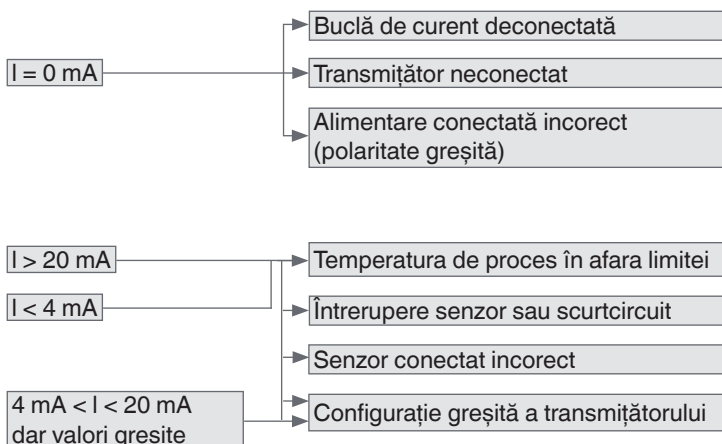
- Înainte de curățare, opriți și deconectați instrumentul de la rețeaua electrică.
- Curățați aparatul cu o cârpă umedă.
- Racordurile electrice nu trebuie să intre în contact cu umiditate.



Pentru informații privind returnarea aparatului consultați capitolul 12.1 "Returnare".

11. Defecțiuni

Arbore defecte



11. Defecțiuni

Mesaje de eroare

Erorile de comunicare HART® sunt raportate cu codurile numerice 1 - 9. Un mesaj de eroare apare atunci când o tranzacție eșuează, în ciuda mai multor încercări repetate. Un mesaj de eroare este afișat doar atunci când o eroare apare ca urmare a unei comenzi trimise de pe afișaj, adică atunci când o operațiune inițiată de utilizator duce la o eroare. Erorile în comunicarea între sistemul de control și senzor sunt detectate dar nu sunt afișate.

RO

Rândul cu valoarea de măsurare indică "ERROR", rândul de stare indică "HART® n" unde "n", reprezintă codul numeric de eroare. Mesajul de eroare rămâne afișat până la următoarea acționare a tastei.

Următorul tabel prezintă codurile de eroare și informațiile referitoare la cazurile de defecțiune și eliminare.

Cod eroare	Descriere	Cauze
1	Transmițătorul nu răspunde	
2	Eroare de comunicare	<ul style="list-style-type: none">■ Paritate, sumă de verificare, lungime pachet incorectă la primire■ Semnalele transmițătorului primesc eroare
3	Comanda nu a fost implementată	Comanda nu este suportată de transmițător
4	Eroare interval	<ul style="list-style-type: none">■ Valoarea este în afara intervalului suportat de senzor■ Unitatea de măsură dorită nu este disponibilă
5	Eroare nespecificată a transmițătorului	Senzorul semnalizează o eroare în octetul de stare care nu este defect



Atenție!

În cazul în care defecțiunile nu pot fi eliminate prin măsurile listate mai sus, aparatul trebuie să fie închis imediat și trebuie să se asigure că semnalul nu mai este prezent, iar utilizarea acestuia trebuie sistată. În cazul acesta contactați producătorul.

Dacă este necesară returnarea, vă rugăm să urmați instrucțiunile din capitolul 12.1 "Returnare".

12. Demontare, returnare și eliminare ca deșeu

12. Demontare, returnare și eliminare ca deșeu



AVERTISMENT!

Medii reziduale în aparatul demontat pot produce riscuri pentru persoane, mediul înconjurător și echipament. Luați suficiente măsuri de precauție.

RO

12.1 Returnare



AVERTISMENT!

Trebuie să țineți neapărat cont de următoarele când livrați aparatul:

Toate aparatele livrate către WIKA trebuie să fie golite pentru a nu conține substanțe periculoase (acizi, baze, soluții etc.).

Când returnați aparatul folosiți ambalajul original sau un ambalaj de transport adecvat.

Pentru a evita daunele:

1. Înveliți aparatul într-o folie de plastic antistatică.
2. Așezați aparatul împreună cu materialul antișoc în ambalaj.
Așezați materialul antișoc în mod uniform pe toate părțile cutiei de transport.
3. Dacă este posibil, așezați un pliculeț cu desicativ în ambalaj.
4. Marcați coletul ca transport al unui instrument de măsurare foarte sensibil.



Formularul de retur se găsește la rubrica 'Service' pe www.wika.com.

12.2 Eliminarea ca deșeu

Eliminarea în mod necorespunzător poate prezenta pericol pentru mediu.

Eliminați componentele aparatului și materialele de ambalare într-un mod ecologic și în conformitate cu reglementările specifice țării privind eliminarea deșeurilor.



RO

EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.
Document No. 14014565.04

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte
We declare under our sole responsibility that the CE marked products



Typenbezeichnung
Type Designation TIF50-S, TIF52-S, TIF50-I⁽¹⁾, TIF52-I⁽¹⁾, TIF50-F⁽²⁾, TIF52-F⁽²⁾

Beschreibung
Description HART® Feld-Temperaturtransmitter
HART® field temperature transmitter

gemäß gültigem Datenblatt
according to the valid data sheet TE 62.01

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation

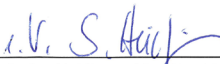
Angewandte harmonisierte Normen
Applied harmonised standards

2011/65/EU	Gefährliche Stoffe (RoHS) <i>Hazardous substances (RoHS)</i>	EN IEC 63000:2018
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ⁽³⁾ <i>Electromagnetic Compatibility (EMC)⁽³⁾</i>	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013
2014/34/EU	Explosionsschutz (ATEX) ^{(1), (2)} <i>Explosion protection (ATEX)^{(1), (2)}</i>	
	II 1G Ex ia IIC T4 / T5 / T6 Ga II 2G Ex ia IIC T4 / T5 / T6 Gb II 2G Ex ib IIC T4 / T5 / T6 Gb II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 / T5 / T6 Gb	(1) Zertifiziert nach / <i>Certified to:</i> EN 60079-0:2012 +A11:2013 EN 60079-11:2012
	 II 1D Ex ia IIIB T135 °C Da II 2D Ex ia IIIB T135 °C Db II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db II 2(1)D Ex ia [ia Da] IIIB T135 °C Db	Entspricht auch / <i>Also complies with:</i> EN IEC 60079-0:2018
	II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db II 2D Ex ib IIIC T135 °C Db II 2(1)D Ex ia [ia Da] IIIC T135 °C Db	(2) Zertifiziert nach / <i>Certified to:</i> EN 60079-0:2012 +A11:2013 EN 60079-1:2014
	 II 2G Ex db IIC T6 / T5 / T4 Gb	Entspricht auch / <i>Also complies with:</i> EN IEC 60079-0:2018

- (1) EU-Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 112 X von DEKRA Testing and Certification GmbH (Reg.-Nr. 0158).
EU type-examination certificate BVS 16 ATEX E 112 X of DEKRA EXAM Testing and Certification GmbH (Reg. No. 0158).
- (2) EU-Baumusterprüfbescheinigung BVS 10 ATEX E 158 von DEKRA Testing and Certification GmbH (Reg. no. 0158)
EU type examination certificate BVS 10 ATEX E 158 of DEKRA EXAM Testing and Certification GmbH (Reg. no. 0158)
- (3) Mit eingebauter WIKAI Anzeige und WIKAI Transmitter.
With built-in WIKAI display and WIKAI transmitter

Unterzeichnet für und im Namen von / *Signed for and on behalf of*

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG
Klingenberg, 2021-12-10


Stefan Heidinger, Vice President
Electrical Temperature Measurement


Roland Stapf, Head of Quality Management
Process Instrumentation Corporate Quality

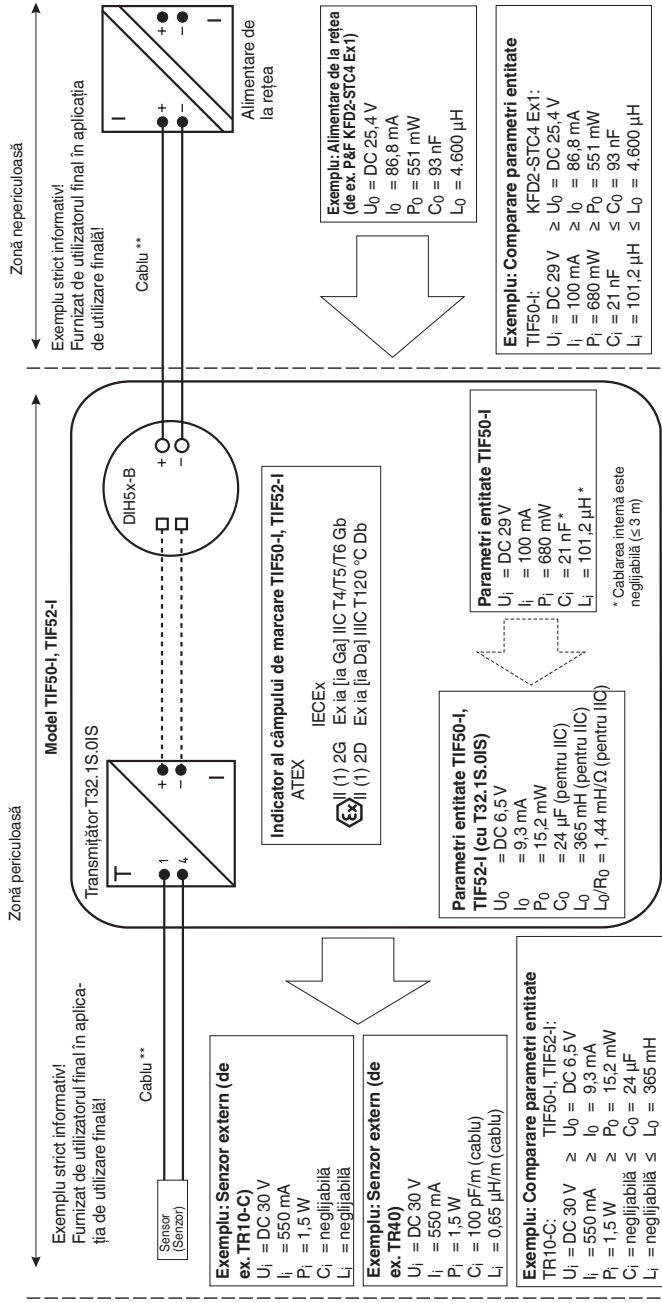
WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Germany
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372

Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
E-Mail info@gwika.de
www.wika.de

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg –
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärin:
WIKAI International SE - Sitz Klingenberg -
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Roderich C. Thümmel
21AR-03852

Schema de instalare transmițători externi TIF5x-I cu modul indicator digital DIH5x-B și transmițător T32.1S.0IS



Observație: Având în vedere cerințele de separare ale standardelor aplicate, circuitul de alimentare IS și circuitul de senzori IS trebuie considerate ca fiind conectate galvanic între ele; se asigură separarea funcțională.

**Valoriile cablului extern furnizat (C_{Cablu}) și L_{Cablu}) trebuie determinate de către utilizatorul final în aplicația de utilizare finală

Rezumatul cerințelor pentru transmițătorul extern WIKA TIF50-I, TIF52-I:

Condiții speciale pentru o utilizare în siguranță: Fără

Interval de temperatură ambiantă și clasificare temperatură transmițător extern TIF50-I, TIF52-I

Intervallul de temperatură ambiantă	IIC	(-50) ¹⁾ -40 °C ≤ T _{a,s} ≤ +85 °C (T4)
		(-50) ¹⁾ -40 °C ≤ T _{a,s} ≤ +70 °C (T5)
		(-50) ¹⁾ -40 °C ≤ T _{a,s} ≤ +55 °C (T6)
	IIIC	(-50) ¹⁾ -40 °C ≤ T _{a,s} ≤ +40 °C (P ₁ = 680 mW)
		(-50) ¹⁾ -40 °C ≤ T _{a,s} ≤ +70 °C (P ₁ = 650 mW)

1) Valoriile între paranteze sunt valabile pentru versiuni speciale pentru temperatură joasă (sunt posibile doar combinații limitate de transmițători pentru seriile TIF5x-I).

14041467.02

O listă a filialelor WIKA din întreaga lume poate fi găsită online la www.wika.com.



WIKAI Messgerätevertrieb
Ursula Wiegand GmbH & Co.
KG Perfektastr. 73
1230 Vienna
Tel.: +43 1 8691631
info@wika.at
www.wika.at