

ENDURANCE™ Senzori de conductivitate

Pentru informații suplimentare, vă rugăm să vizitați pagina noastră de internet la:
www.emersonprocess.com/raihome/liquid/.

⚠ ATENȚIE SENZOR/PROCES COMPATIBILITATEA APLICAȚIEI

Materialele senzorului care intră în contact cu procesul pot să nu fie compatibile cu alcătuirea acestuia și cu condițiile sale de operare. Compatibilitatea aplicației reprezintă în totalitate responsabilitatea utilizatorului.

⚠ AVERTISMENT

Înainte de îndepărtarea senzorului, asigurați-vă că presiunea procesului este redusă la 0 psig și că temperatura procesului este coborâtă la un nivel de siguranță!

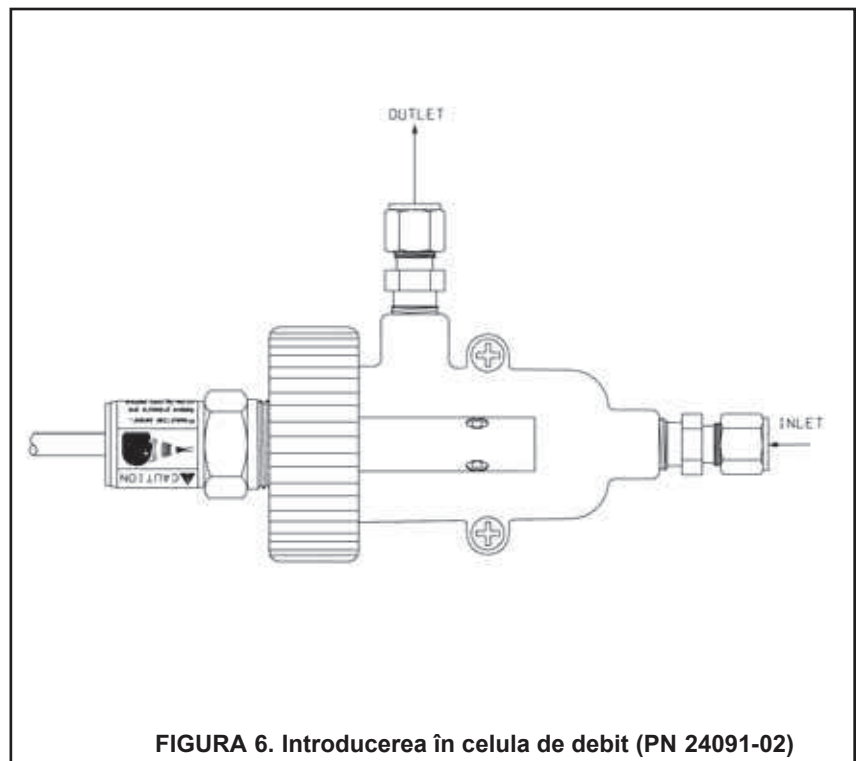
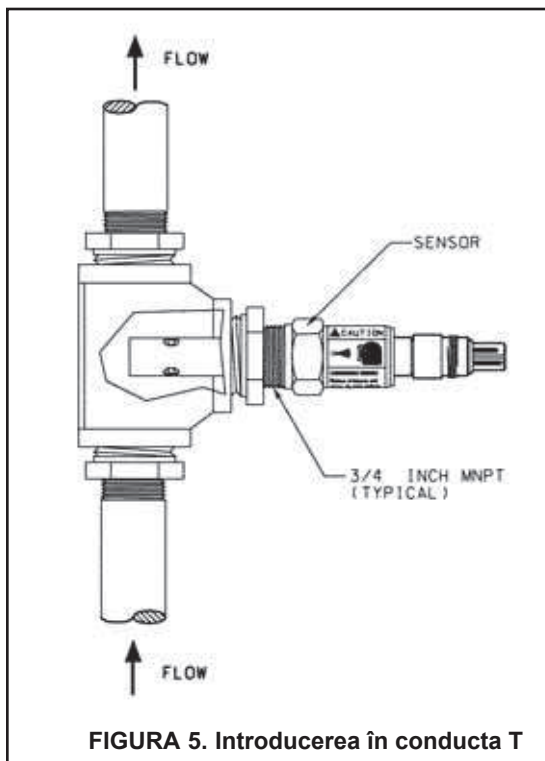
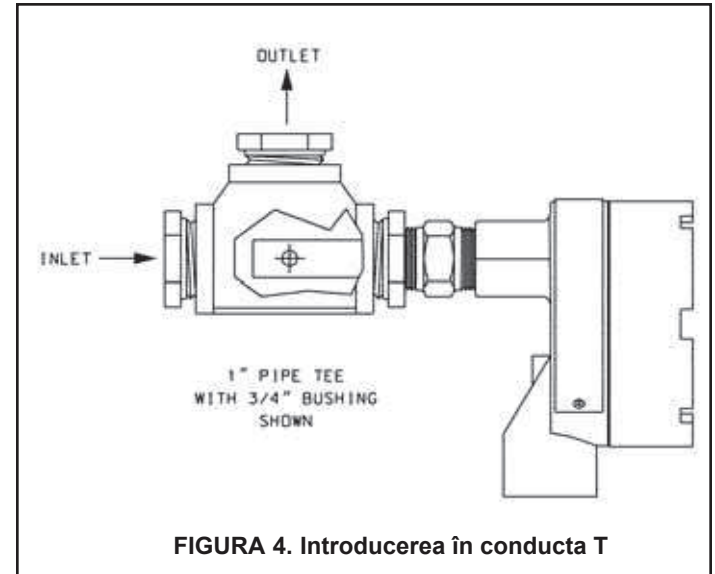
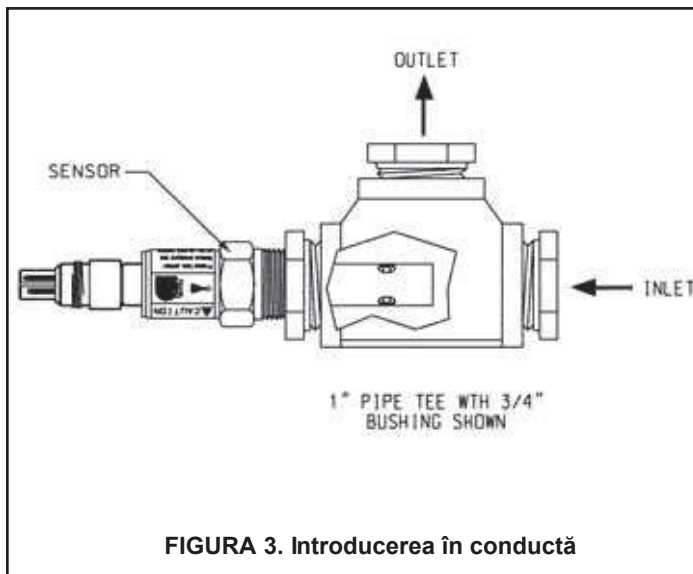
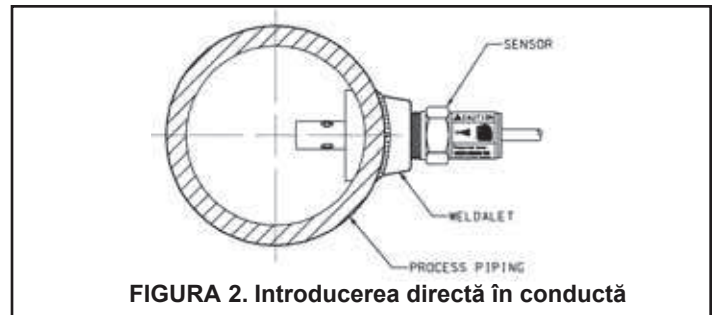
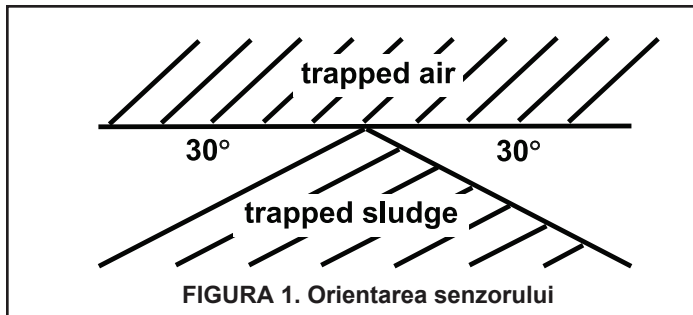
SPECIFICAȚII SENZOR

SPECIFICATII	MODEL 400	MODEL 400 VP	FLOW CELL PN 24091-02
Materiale hidrofili	titan, PEEK (umplut cu sticlă), 316 SST, EPDM	titan, PEEK (umplut cu sticlă), 316 SST, EPDM	policarbonat, poliester, 316 SST, silicon
Interval de temperatură	stnd: 32-221°F (0-105°C) -60: 32-392°F (0-200°C) (necesită un senzor montat pe cutia de jonctiune)	32-221°F (0-105°C)	32-158°F (0-70°C)
Presiune maximă	250 psig (1825 kPa abs)	250 psig (1825 kPa abs)	90 psig (722 kPa abs)
Întreținere vid	7.3 psia (51 kPa abs)	7.3 psia (51 kPa abs)	

INSTALARE

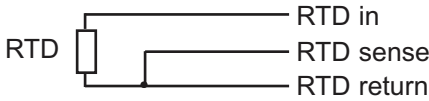
Mențineți 1/4 in. (6 mm) spațiu între electrozi și tubulatură. Electrozii trebuie să fie complet scufundați în lichidul procesului, i.e., până la nivelul îmbinării filetate. A se consulta figurile 1 - 6 pentru orientarea și instalarea recomandate. Modelele de senzori 400 și 400VP cu constantele celulei de 0.1 și 1.0/cm pot fi conectate la conducte în T de 3/4-inch. Toate modelele de senzori 400 și 400VP pot fi conectate la conducte în T de 1-inch cu mufă de 3/4-inch.

Dacă senzorul este instalat într-un racord în formă de T sau într-o celulă de debit, având o probă de drenare la presiune atmosferică, se pot acumula bule pe electrozi. Bulele astfel prinse vor cauza erori. Pe măsură ce se acumulează bule, citirea conductivității va fi deviată, în mod obișnuit, în jos. În celula de debit din plastic, bulele sunt vizibile. Pentru controlul formării bulelor, aplicați o cantitate mică de contrapresiune în celula de debit sau în racordul în formă de T.

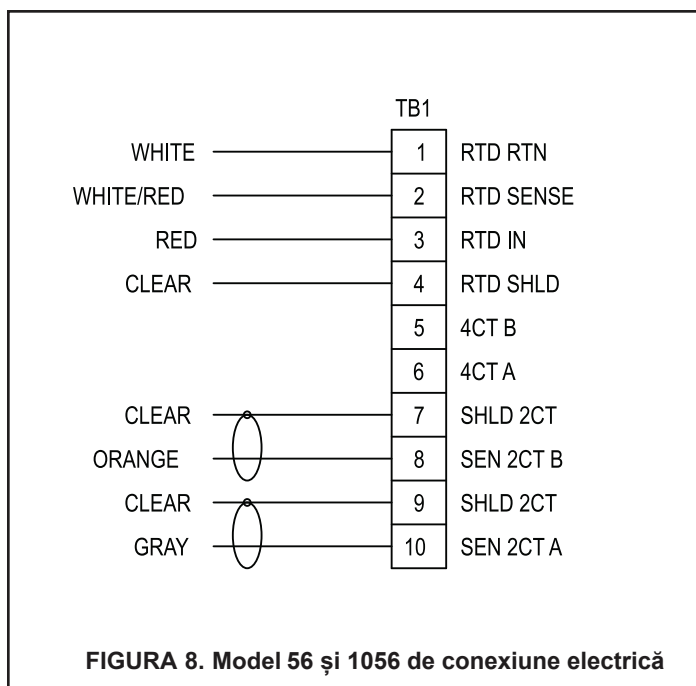
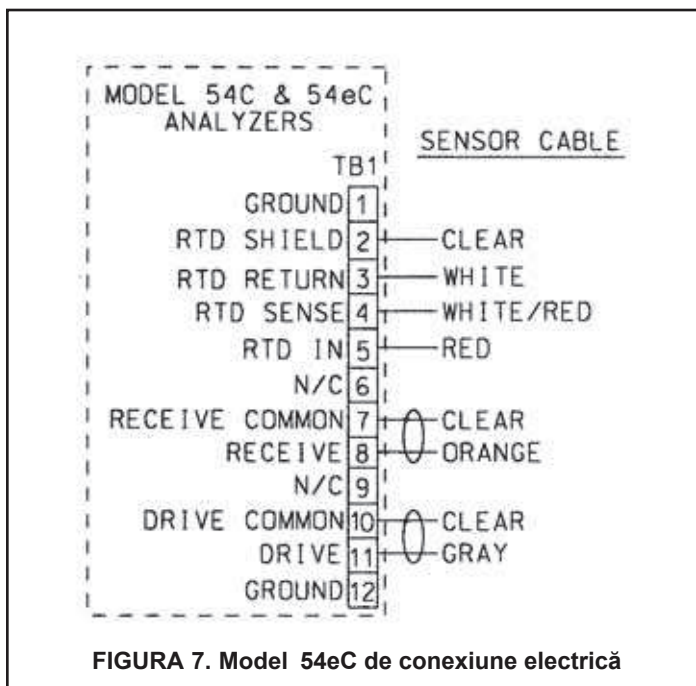


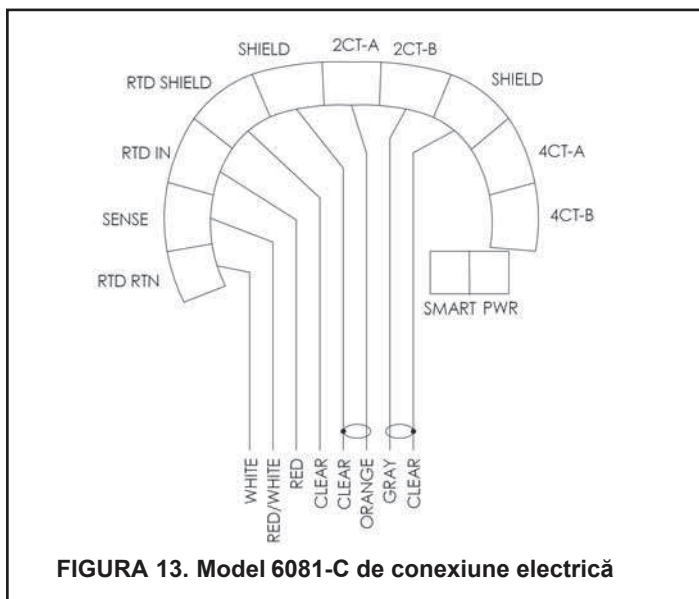
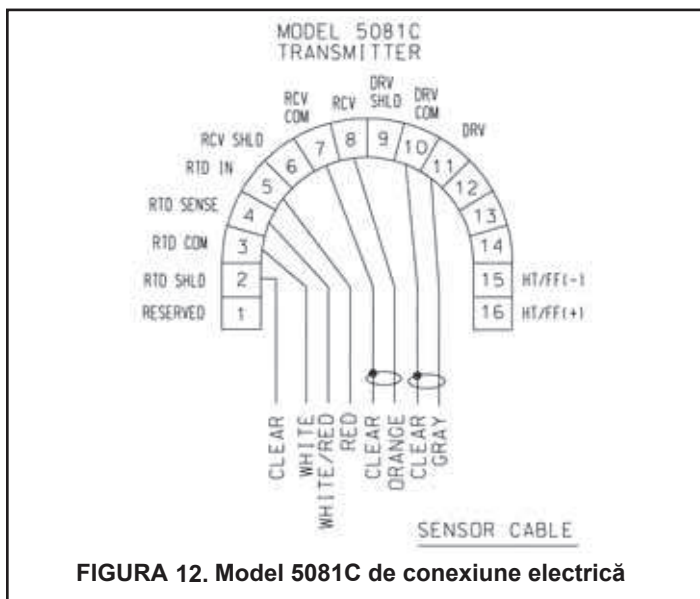
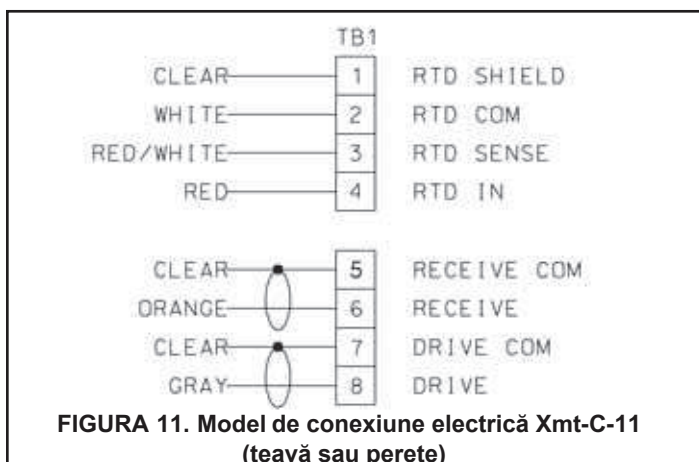
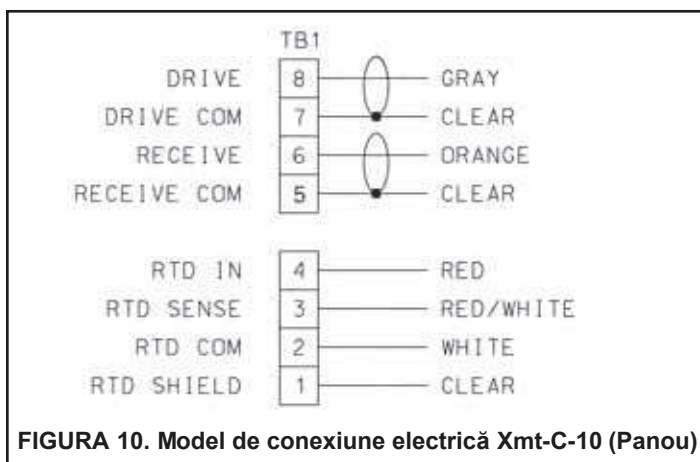
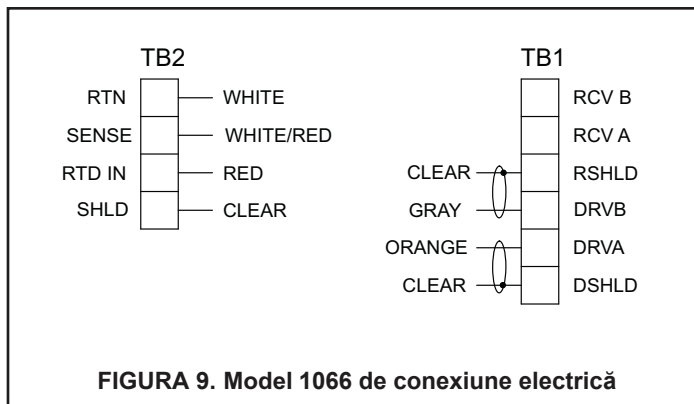
CONEXIUNI ELECTRICE

CULORILE FIRELOR ȘI CONECTORI ÎN SENZORI

CULOARE	FUNCȚIE
Gri	Se conectează cu electrodul din exterior
Transparent	Protecție coaxială pentru cablul gri
Portocaliu	Se conectează la electrodul interior
Transparent	Protecție coaxială pentru cablu portocaliu
Roșu	
Alb cu dungi roșii	
Alb	
Transparent	Protecție pentru toate cablurile RTD de conducere

DIAGrame ELECTRICE





CABLARE PRIN CUTIA DE JONCTIUNE

Modelele 400-60 de senzori au o cutie de jonctiune montată la capătul senzorului. A se urmări figura 14 pentru instrucțiunile de cablare. Dacă conexiunile electrice sunt realizate printr-o cutie de jonctiune de la distanță (PN 23550-00), cablați punct la punct. Utilizați cablul 23747-00 (pregătit în fabrică) sau 9200275 (cablu brut).

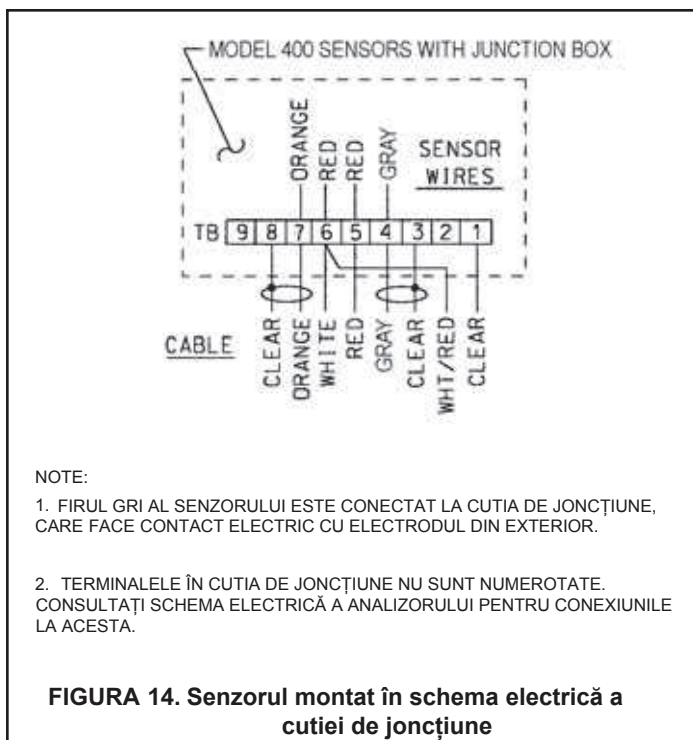
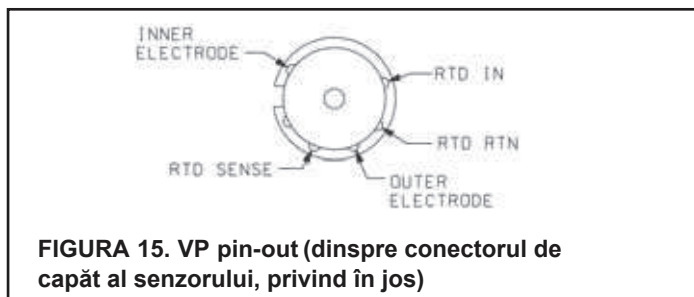


DIAGRAMA PIN OUT PENTRU 400VP



CURĂȚAREA SENZORULUI

Folosiți o soluție de detergent caldă și o periuță moale sau pentru curățat țevi cu scopul de a îndepărta uleiul și crusta. Alcoolul izopropilic (alcool pentru frecții) poate fi, de asemenea folosit, pentru a îndepărta pelicule de ulei. Evitați să folosiți acizi minerali puternici pentru curățarea senzorilor de conductivitate.

CALIBRAREA

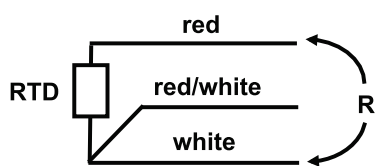
Senzorii de conductivitate ENDURANCE sunt calibrați din fabrică și nu mai este nevoie de calibrare în momentul în care se pun în funcțiune. Pur și simplu introduceți în analizor constanta celulei tipărite pe etichetă.

După o perioadă de lucru, senzorul poate necesita calibrare. Senzorul poate fi calibrat cu o soluție cu conductivitate sau cu un metru sau senzor de referință. Dacă folosiți o soluție standard, alegeți una care să aibă conductivitate în operațiile recomandate pentru constanta celulei senzorului. Consultați manualul analizorului sau fișa tehnică a produsului pentru intervalele recomandate. Să nu folosiți soluțiile standard cu o conductivitate mai mică de aproximativ 100 uS/cm. Acestea sunt susceptibile de contaminare de către dioxidul de carbon atmosferic, care poate altera conductivitatea printr-o cantitate variabilă la fel de mare ca 1.2 uS/cm (la 25°C). Deoarece senzorii de 0.01/cm trebuie calibrați într-o soluție de conductivitate scăzută, cel mai bine sunt calibrați pe un metru de referință și un senzor într-un sistem închis.

Pentru informații suplimentare privind calibrarea conductivității senzorilor de contact, consultați foaia de aplicare ADS 43-024, disponibilă pe pagina de internet a Rosemount Analytical.

DEPANARE

PROBLEMA	CAUZA PROBABILĂ	SOLUȚIA
Citire înafara domeniului de măsurare	Cablarea este greșită.	Verificați cablarea.
	Temperatura elementului este deschisă sau micșorată.	Verificați temperatura elementului pentru circuite deschise sau scurte. A se vedea fig. 16.
	Senzorul nu este fixat corespunzător în proces.	Asigurați-vă ca senzorul este complet scufundat în proces.
	Cablul Variopol nu este fixat corespunzător.	Slăbiți conectorul și re poziționați.
	Sensor defectat.	Efectuați verificări la izolații. A se vedea fig. 17.
Citire care face zgomot	Senzorul este impropriu instalat în proces.	Asigurați-vă ca senzorul este complet scufundat în proces.
	Cablul Variopol nu este fixat corespunzător.	Slăbiți conectorul și re poziționați.
Citirea pare eronată (mai mică sau mai mare decât cea așteptată)	Bule prinse în senzor.	Asigurați-vă că senzorul este orientat corect în conductă sau celula de debit. A se vedea fig. 1. Aplicați o contrapresiune în celula de debit.
	Algoritmul de corecție al temperaturii este greșit.	Verificați dacă temperatura corectată este potrivită pentru probă. Consultați manualul analizorului pentru mai multe informații.
	Constanta celulei este greșită.	Verificați dacă constanta corectă a celulei a intrat în analizor și dacă aceasta este potrivită pentru conductivitatea probei. Consultați manualul analizorului.
Răspuns întârziat	Electrozii sunt murdari.	Curățați electrozii.
	Senzorul este instalat în conductă într-o zonă fără lichid de proces.	Mutați senzorul într-o locație unde se găsește lichid de proces .



temperature °C	resistance in Ω	
	Pt 100	Pt 1000
0	100.0	1000
10	103.9	1039
20	107.8	1078
30	111.7	1117
40	115.5	1155
50	119.4	1194

FIGURA 16. Verificarea temperaturii elementului
Deconectați cablurile și măsurați rezistența indicată.
Rezistența măsurată trebuie să aibă o valoare apropiată de cea din tabel.

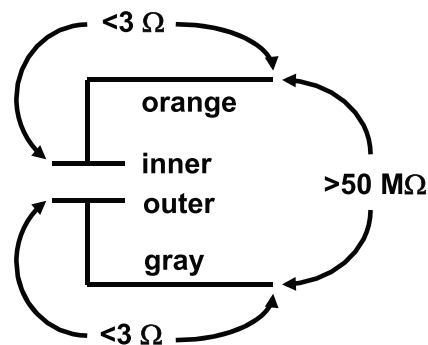


FIGURA 17. Verificarea continuității și scurgerile
Deconectați cablurile de la electrozi și măsurați rezistența și continuitatea, după cum este indicat mai sus. Senzorul trebuie să fie uscat atunci când verificați rezistența dintre cablurile electrodului.

NOTE



*The right people,
the right answers,
right now.*

ROSEMOUNT ANALYTICAL
CUSTOMER SUPPORT CENTER
1-800-854-8257



ON-LINE ORDERING NOW AVAILABLE ON OUR WEB SITE
<http://www.raihome.com>

Specifications subject to change without notice.



Credit Cards for U.S. Purchases Only.



Emerson Process Management

2400 Barranca Parkway
Irvine, CA 92606 USA
Tel: (949) 757-8500
Fax: (949) 474-7250
<http://www.raihome.com>