



Instrucțiuni de folosire

PAN Leitungssucher

Găsire linie

Conținut

1.	Introducere	198
2.	Livrare	198
3.	Indicații de siguranță generale.....	199
4.	Explicările simbolurilor de pe aparat	200
5.	Elemente de operare și conexiuni	201
6.	LED-urile și semnificația lor	203
7.	Date tehnice.....	204
8.	Folosire.....	205
	Identificarea și urmărirea liniilor individuale,	
	telefonice și de rețea.....	205
	Verificarea cele mai frecvente eșecuri de linii de rețea.....	206
	DC nivel de testare	207
	Test linie telefonică	207
	Test de continuitate	208
	Verificați conexiunea dintre cablul de rețea și switch	208
9.	Întreținere	209
10.	Garanție și piese de schimb.....	211

1. Introducere

Vă mulțumim, că ați ales să achiziționați un aparat PANCONTROL. Brandul PANCONTROL a fost disponibil încă din 1986 pentru practic, ieftin și profesional mijloacelor de măsurare. Sperăm să vă bucurați de noul dvs. produs și suntem convinși că vă va servi mulți ani.

Vă rugăm să citiți instrucțiunile de folosire înaintea primei utilizări cu mare atenție, pentru a putea utiliza corect aparatul și să evitați folosirea neadecvată. Vă rugăm să urmăriți în special indicațiile de siguranță. Nerespectarea acestora poate duce la deteriorarea echipamentului, și afectarea sănătății.

Păstrați aceste instrucțiuni, pentru a vă fi la îndemână mai târziu, sau să le înmânați doar cu aparatul.

PAN Leitungssucher este un dispozitiv de testare la îndemână, multifuncțional. Cu gama largă de aplicații și opțiunile de racordare multiple pentru diferite tipuri de cablu, PAN Leitungssucher este un instrument indispensabil pentru telecomunicații, cablare și personal de întreținere în rețea.

Progresele tehnice se pot modifica.

2. Livrare

Vă rugăm să verificați integritatea și calitatea produsului după despachetarea acestuia.

- Instrument de măsurare
(Aparat de măsurat compus din emițător și receptor)
- Cablu verificare / Adaptor (RJ11 - Clemă crocodil)
- Instrucțiuni de folosire

3. Indicații de siguranță generale

Pentru a folosi corespunzător aparatul, vă rugăm să respectați toate indicațiile de siguranță și folosire din acest manual.

- Înainte de a utiliza unitatea, asigurați-vă că acesta este intact și funcționează corect.
- Aparatul nu mai trebuie să fie utilizat dacă carcasa este deteriorat, în cazul în care una sau mai multe funcții eșua dacă nu este afișat sau dacă bănuieți că ceva nu este în regulă.
- Când nu poate fi garantată siguranța folosirii, aparatul trebuie scos din funcțiune și protejat împotriva folosirii.
- Nu legați niciodată la pământ în timpul măsurărilor electrice, Nu atingeți niciodată partea metalică liberă, armătura, ș.a.m.d., care ar putea să rețină potențialul pământului. Izolați-vă corpul cu ajutorul hainelor uscate, încălțăminte de cauciuc, a covorașului de cauciuc sau a altor materiale izolante verificate.
- Nu atingeți niciodată piese conductoare sau fire goale.
- Folosiți astfel aparatul, încât deconectarea de la rețea să nu fie îngreunată.
- Nu testați niciodată cablurile care se află sub tensiunea de rețea (de ex.: 230 V)! Tensiune de intrare: max. 15V
- Dacă este afișată "baterie scăzută", vă rugăm să reînnoiți imediat bateria. (Notă Capitolul 9. Întreținere)
- Intotdeauna alimentarea cu energie înainte de a vă deschide-l pentru a înlocui bateria sau fitil.
- Nu utilizați niciodată aparatul de măsurat cu capacul din spate sau cu caseta bateriei sau siguranței deschise.
- Nu folosiți niciodată aparatul în apropierea câmpurilor magnetice puternice (de ex. transformatorul de sudare), deoarece pot influența negativ afișajul.
- Nu folosiți niciodată aparatul în aer liber, în medii cu foc sau în zone în care temperatura fluctuează foarte mult.
- Nu poziționați aparatul în bătaia directă a soarelui.

- Dacă nu folosiți aparatul o perioadă mai lungă, scoateți bateriile.
- Când aparatul este modificat sau schimbat, siguranța funcționării nu mai este garantată. În plus, se anulează garanția și pretențiile de despăgubire.

4. Explicările simbolurilor de pe aparat

	În conformitate cu directiva UE de tensiune joasă (EN-61010)
	Izolație: Toate componentele conducătoare de electricitate sunt izolate dublu.
	Pericol! Respectați indicațiile din instrucțiunile de folosire!
	Acest produs nu trebuie depozitat în gunoiul menajer la încetarea folosirii sale, ci trebuie dus la un centru de colectare a aparatelor electrice și electronice.
	Compartiment
	Simbol împământare

5. Elemente de operare și conexiuni

Transmițător (Notă Fig. 1)

1. RJ 45-soclu
2. Cabluri afișare
3. Eroare afișare
4. TEST-Butonul
5. CONT-Starea afișare
6. Comutator funcție Selector
7. Indicator de operare
8. Întrerupător pornire/oprire (Transmițător)
9. BNC-soclu
10. RJ 11-soclu
11. Linie telefonică-Starea afișare
12. AUDIO-Starea afișare
13. Viteza de SCANare / Frecvență AUDIO-Afișaj
14. Viteza de SCANare / Frecvență AUDIO-Butonul

Receptor (Notă Fig. 2)

15. Senzor
16. Baterie (n)-Starea afișare
17. Întrerupător pornire/oprire Iluminare punct
18. Căști-Conexiune
19. SCAN-Butonul
20. Iluminare punct
21. Întrerupător pornire/oprire (Receptor)
22. Controlul volumului
23. RJ 45-soclu

Tastele funcționale și semnificațiile lor

Transmițător: (Notă Fig. 1)

(4)	TEST	Cabluri de rețea-Test - Pornește/oprește verificarea cablurilor de rețea.
(6)	Comutator funcție Selector	
	CONT	Test de continuitate și Cablu de rețea de testare
		Testarea funcției cablului de rețea, Stare linie telefonică- și DC-Test de nivel
	SCAN	Căutare prin cablu
(8)	ON / OFF	Întreprupător pornire/oprire Transmițător
(14)	Hz  	Viteza de SCANare / Frecvență AUDIO

Receptor: (Notă Fig. 2)

(19)	SCAN	Căutare prin cablu Începe
(20)		Iluminare punct
(21)	ON / OFF	Întreprupător pornire/oprire Receptor

6. LED-urile și semnificația lor

LEDs Roșu

(3)	Eroare afișare (Clipește când este detectată o eroare.)	
	SHORT	Scurtcircuit (Notă Fig. 3)
	REVERSED	Fire schimbate (Notă Fig. 4)
	MISWIRE	Erori de cablare (Notă Fig. 5)
	SPLIT PAIRS	Cuplu erori (Notă Fig. 6)
(5)	CONT	Se aprinde când cercul este închis. Dacă impedanța este scăzută, LED va aprinde lumina.
(7)	ON / OFF	Indicator de operare / Dacă indicatorul de alimentare (7) clipește, înlocuiți bateriile.
(12)	SCAN	Când se trimite un semnal audio.
(13)	Hz S F	Se aprinde la viteză mare de scanare sau la frecvență audio ridicată.

LEDs verde

(2)	1 a 8 și G	Cabluri afișare
-----	-------------------	-----------------

7. Date tehnice

Distanța semnalului transmis:	a 3000 m
Tip protecție:	IP 40
Sursă energie:	
Transmițător:	3 x 1,5 V (AA) Baterie (n)
Receptor:	1 x 9 V (6LR61)
Condiții de exploatare:	0° C a 40° C / <80% Umiditate
Altitudine	<2000 m
Condiții depozitare:	-10° C a 50° C / <80% Umiditate (Scoateți acumulatorul, dacă Umiditate >80%)
Greutate:	
Transmițător:	ca. 95 g (fără Baterie (n))
Receptor:	ca. 70 g (fără Baterie (n))
Dimensiuni:	
Transmițător:	125 x 66 x 30 mm
Receptor:	210 x 45 x 23 mm

8. Folosire

- Opriți aparatul (OFF) când nu îl folosiți.
- Fiți conștienți de indicații de siguranță general (capitolul 3)
- Vă rugăm să consultați schite pe primele pagini ale acestui manual.
- În condiții de iluminare scăzută, puteți ilumina punctul. Pentru aceasta, apăsați butonul (20).

Atenție!

Nu testați niciodată cablurile care se află sub tensiunea de rețea (de ex.: 230 V)! Tensiune de intrare: max. 15 V

Funcții

- **Căutare prin cablu**
Identificarea și urmărirea liniilor individuale, telefonice și de rețea (RJ45, RJ11, BNC)
- **Cablu de rețea de testare**
Verificarea cele mai frecvente eșecuri de linii de rețea (cablare defectuoasă, circuite scurte, întreruperi și defecte Split-pair)
- **DC nivel de testare**
(Nivel, Pozitiv sau Negative)
- **Test linie telefonică**
(standby, inel sau ocupat)
- **Test de continuitate**
- **Test de conexiune**
Verificați conexiunea dintre cablul de rețea și switch

Identificarea și urmărirea liniilor individuale, telefonice și de rețea

Această caracteristică vă permite să găsiți rapid perechea pe care o căutați dintr-o varietate de linii. Conexiune directă pentru conectori RJ11, RJ45 și BNC. Alte cabluri pot fi găsite cu ajutorul adaptoarelor.

1. Pornește transmițătorul.
2. Conectați cablul la mufa corespunzătoare.
3. Setează comutatorul funcției Selector (6) în poziția Scan. Indicatorul audio luminează - Transmițătorul trimite un semnal audio la linie.
4. Pornește receptorul. Apăsăți butonul de scanare și țineți vârful receptorului la linie. Pentru mai multe linii, cel cu cel mai puternic semnal este ceea ce căutați. Pentru a modifica frecvența semnalului audio, apăsați butonul (14)
5. Pentru o precizie mai mare, utilizați controlul volum pentru a regla receptorul la zgomotul ambiental. Dacă este necesar, utilizați un căști. (soclu (18))

Căutare întreruperi cablu

Pentru a găsi o pauză de linie, urmați cablul de la receptor. În cazul în care semnalul audio dispare este întreruperea.

Verificarea cele mai frecvente eșecuri de linii de rețea

Cu această funcție testați cablurile de rețea pentru întrerupere, scurtcircuit, cabluri incorecte și răsucire defectuoasă. (Notă Fig. 3 a Fig. 6)

1. Pornește transmițătorul.
2. Setează comutatorul funcției Selector (6) în poziția de mijloc. (rețea, telefon)
3. Conectați cele două capete ale cablului la prizele RJ45 de pe transmițător (1) și receptor (23). Nu deconectați conexiunea înainte de terminarea testului.
4. Apăsăți butonul de TEST (4) pentru a începe testul.
5. Rezultatele sunt afișate în afișajul de cablare (2) și, dacă există o eroare, în afișarea de eroare (3). (Notă Exemplu)
6. Apăsăți tasta (14) pentru a schimba viteza de scanare în timpul testului.
7. Pentru a ieși din test, apăsați TEST din nou.

Exemplu:

În cazul unui scurtcircuit între perechile 1-2 și 3-6, LED-urile 1-2 și 3-6 se aprind în afișajul de cablare și LED SHORT este afișat în afișajul de eroare.

Indicație:

Dacă o eroare este detectată într-o pereche, această pereche nu va mai fi testată pentru erori suplimentare. Testul poate fi continuat numai după ce eroarea a fost fixată.

DC nivel de testare

Această funcție vă permite să testați nivelul DC, precum și polaritatea cablurilor.

1. Setati comutatorul funcției Selector (6) în poziția de mijloc. (rețea, telefon)
2. Conectați adaptorul la mufa RJ11 (10) a transmțătorului. Conectați cablul la clema de crocodil roșu și negru.
3. Când indicatorul de stare a liniei telefonice (11) luminează roșu, terminalul roșu este pozitiv și negrul este negativ. În verde, terminalul roșu este negativ, iar negrul este pozitiv.
4. Luminozitatea afișajului se modifică cu înălțimea nivelului.

Test linie telefonică

Această caracteristică vă permite să verificați starea unei linii telefonice.

TIP-line / RING-line (Notă Fig. 7)

În multe țări europene, TIP și linia de RING sunt linia A și B.

1. Pornește transmțătorul.
2. Setati comutatorul funcției Selector (6) în poziția de mijloc. (rețea, telefon)
3. Conectați adaptorul la mufa RJ11 (10) a transmțătorului. Conectați cablul la clema de crocodil roșu și negru.
4. Atunci când indicatorul de stare a liniei telefonice (11) se aprinde în roșu, terminalul roșu este pe linia TIP, negrul de pe linia de RING. Când Verde este terminalul roșu de pe linia RING și negru terminalul pe TIP-linia.

Verificați linia telefonică: (standby, sonerie, ocupat)

1. Clip de crocodil roșu clipul la linia RING și negru la linia TIP.
2. Dacă indicatorul de stare a liniei telefonice (11) este verde, linia este în standby atunci când LED-ul nu este aprins, linia este ocupată atunci când LED-ul este roșu/verde intermitent este un apel. (Apel)

Indicație:

Acest test poate afecta alte LED-uri de afișare, dar nu are nici un efect asupra rezultatului testului.

Test de continuitate

Această funcție vă permite să verificați cablurile sau circuitele pentru continuitate.

1. Pornește transmițătorul.
2. Setati comutatorul funcției Selector (6) în poziția stângă. (CONT)
3. Conectați adaptorul la mufa RJ11 (10) a transmițătorului. Conectați cablul la clema de crocodil roșu și negru.
4. Când indicatorul de stare CONT (5) se aprinde, cercul este continuu. Cu cât este mai mică impedanța cercului, cu atât lumina va fi mai luminoasă.

O a doua metodă funcționează ca de căutare prin cablu.

1. Dacă semnalul audio este recepționat la o altă priză a circuitului testat, cercul este continuu.

Verificați conexiunea dintre cablul de rețea și switch

Aveți posibilitatea să utilizați această funcție pentru a testa dacă un cablu de rețea este conectat la un port din caseta de comutare.

1. Pornește transmițătorul.
2. Setati comutatorul funcției Selector (6) în poziția stângă. (CONT)
3. Conectați cablul pe care doriți să-l testați la mufa RJ45 (1) a transmițătorului. Conectați celălalt capăt suspectat la un port RJ45 de pe caseta de comutare.

4. Apăsați butonul de TEST (4) pentru a începe testul.
5. Când cablul este conectat, indicatorul de cablare (2) se aprinde. În caz contrar, afișajul va rămâne închis.
6. Apăsați TEST din nou (4) pentru a termina testul.
7. Apăsați tasta (14) pentru a schimba viteza de scanare în timpul testului.

Indicație:

Dacă cablul este deconectat de la caseta de comutare în timpul testului, LED-urile vor continua să lumineze până la finalizarea testului.

9. Întreținere

Reparațiile aparatului trebuie făcute doar de personalul calificat.

În cazul funcționării incorecte a aparatului de măsurat verificați:

- Funcționarea și polaritatea bateriei
- Funcționarea siguranțelor (în cazul în care e nevoie)
- Dacă cablurile de testare conectate până când se opresc complet și sunt în stare bună.

Schimbarea bateriei(iilor)

Atenție!

Intotdeauna alimentarea cu energie înainte de a vă deschide-l pentru a înlocui bateria sau fitil.

Transmițător:

Dacă indicatorul de alimentare (7) clipește, înlocuiți bateriile.

1. Deschideți compartimentul bateriei sau siguranță cu o șurubelniță adecvată.
2. Înlocuiți bateria cheltuită cu o nouă - notă polaritatea corectă
3. Compartimentul bateriei se închide din nou.
4. Reciclați bateriile consumate în conformitate cu prevederile mediului înconjurător.

Receptor:

În cazul în care LED-ul în sonda receptorului este slab, vă rugăm să urmați acești pași:

1. Pornește transmițătorul.
2. Setezi comutatorul funcției Selector (6) în poziția Scan. Indicatorul audio luminează - Transmițătorul trimite un semnal audio la linie.
3. Conectați prizele RJ45 ale transmițătorului și ale receptorului la un cablu de rețea.
4. Rotiți controlul volumului pe receptor la maxim.
5. Dacă nu recepționați un semnal audio, înlocuiți bateriile.
6. Deschideți compartimentul bateriilor.
7. Înlocuiți bateria cheltuită cu o nouă - notă polaritatea corectă
8. Compartimentul bateriei se închide din nou.
9. Reciclați bateriile consumate în conformitate cu prevederile mediului înconjurător.

Curățare

Aparatul trebuie curățat cu o cârpă umedă sau produs de curățare casnic în cazul murdăriei. Asigurați-vă că nici un lichid nu pătrunde în aparat! A nu se folosi agenți de curățare agresivi sau solvenți!

10. Garanție și piese de schimb

Pentru acest aparat este valabilă garanția 2 ani de la data cumpărării (în funcție de dovada cumpărării) Reparațiile la acest echipament pot fi efectuate numai de către personal instruit corespunzător. Dacă aveți nevoie de piese de schimb, precum și dacă aveți întrebări sau întâmpinați probleme, vă rugăm să vă adresați dealer-ului dvs:

KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Eroare și misprints rezervate.
Viena, Iunie 2020