

Ръководство за употреба PAN Leitungssucher

Търсачка на линии



1. Увод

Благодарим Ви, че решихте да закупите уред PANCONTROL. От 1986 г. марката PANCONTROL е стояла за практически, иновативни и професионални измервателни уреди. Пожелаваме Ви много радост с Вашия нов уред и сме убедени, че ще Ви служи добре много години.

Моля прочетете внимателно цялото ръководство за експлоатация преди първото използване на уреда, за да се запознаете с правилното обслужване на уреда и да предотвратите неправилна употреба. Следвайте по-специално всички указания за безопасност. Неспазването на указанията може да доведе до повреди на уреда и до увреждане на здравето. Запазете грижливо настоящото ръководство за употреба, за да можете по-късно да направите в него справка или да го предадете заедно с уреда на следващия ползвател.

PAN Leitungssucher е удобен, многофункционален тест уред. С широк спектър от приложения и възможности за колектор връзка за различни видове кабел, PAN Leitungssucher е незаменим инструмент за телекомуникационни, окабеляване и персонал, поддръжка на мрежата.

2. Комплект на доставката

Моля, след разпаковането проверете дали е пълен комплектът на доставката и дали няма транспортни повреди.

- Измервателен уред (състоящ се от предавател и приемник)
- Измервателни кабели / Адаптер (RJ11 - Клеми 'крокодил')
- Ръководство за употреба

3. Инструкции за безопасност

За да се гарантира безопасно използване на уреда, моля следвайте всички указания за безопасност и за употреба от настоящото ръководство.

- Уредът е предназначен само за използване от квалифициран персонал и в съответствие със съответните разпоредби за безопасна работа по електрически системи.
- Преди да използвате устройството, уверете се, че то е запазено и работи правилно.
- Устройството вече не трябва да се използва, ако корпусът е повреден, ако една или повече функции се провали, ако няма функция да се показва, или ако подозирате, че нещо не е наред.
- Когато безопасността на ползвателя не може да се гарантира, уредът трябва да се изключи и да се защити срещу използване.
- Никога не се заземявайте при извършване на електрически измервания. Не докосвайте свободно стоящи метални тръби, арматури и пр., които биха могли да имат земен потенциал. Запазете izolацията на Вашето тяло със сухо облекло, гумени обувки, гумени подложки или други проверени изолиращи материали.
- Никога не докосвайте компонентите на обтягането или голите жици.
- Поставете устройството по такъв начин, че да е възможно да го изключите от електрическата мрежа по всяко време.
- Никога не Изпробвайте кабелите, които са под мрежово напрежение (напр.: 230 V)!
- Не използвайте устройството в по-висока категория от допустим.
- Никога не използвайте устройството във взривоопасна среда.
- Ако се покаже "изтощена батерия", моля, подновете батерията незабавно. (Забележка Глава 9)
- Винаги изключвайте уреда и премахнете тест води от всички източници на напрежение преди отваряне на устройството да обменят батерията или предпазител.
- Никога не използвайте устройството с отворен корпус, батерия или отделение за предпазители.
- Не използвайте уреда близо до силни магнитни полета (напр. заваръчен трансформатор), защото те могат да изкривят показанието.
- Не използвайте устройството в случай на валежи или в помещения с висока влажност.
- Не съхранявайте уреда на място с директно слънчево облъчване.
- Когато уредът не се използва по-дълго време, изваждайте батерията.
- Ако уредът се модифицира или измени, експлоатационната безопасност вече не е гарантирана. Освен това отпадат всички претенции за гаранция или гаранционно обслужване.

4. Обяснение на символите по уреда

CE	Съответства на съответните директиви на ЕС.
	Защитна изолация: Всички тоководещи части са двойно изолирани.
	Опасност! Съблюдавайте указанията от ръководството за употреба!
	След извеждането му от експлоатация този уред да не се изхвърля заедно с обикновените битови отпадъци, а да се предаде в пункт за събиране на електрически и електронни устройства за рециклиране.
	Отделението за батерията

5. Елементи за обслужване и присъединителни букси

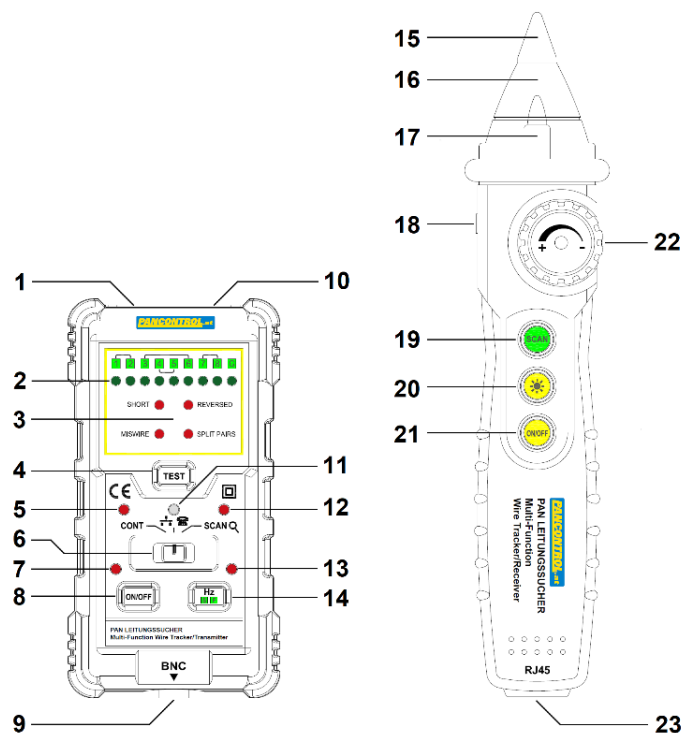


Fig. 1

Предавател

Fig. 2

Приемник

Предавател (Забележка Fig. 1)

1	RJ 45-крикове
2	Дисплей за окабеляване
3	Дисплей Грешка
4	TEST-Копчето
5	CONT-Дисплей Статут
6	Функционален превключвател
7	Работна индикация
8	Включвател/изключвател
9	BNC-крикове
10	RJ 11-крикове
11	Телефонна линия-Дисплей Статут
12	AUDIO-Дисплей Статут
13	Скорост на сканиране / Честота на звука-Дисплей
14	Скорост на сканиране / Честота на звука-Копчето

Приемник (Забележка Fig. 2)

15	Сензор
16	Батерия (батерии)-Дисплей Статут
17	Точково осветление
18	Слушалки - Връзка
19	SCAN-Копчето
20	Включвател/изключвател Точково осветление
21	Включвател/изключвател
22	Регулиране на силата на звука
23	RJ 45-крикове

Функционалните клавиши и техните значения

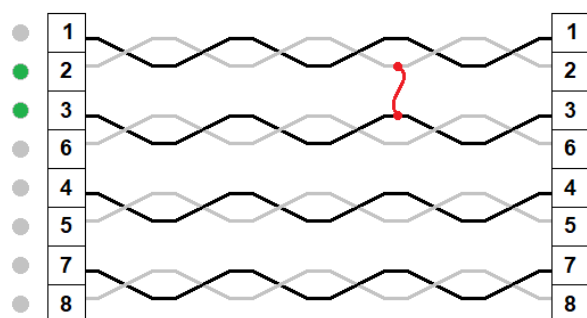
Предавател: (Забележка Fig. 1)

(4)	TEST	Мрежов кабел-Test - Стартира/спира проверката на мрежовите кабели.
(6)	Функционален превключвател	
	CONT	Приемственост тест и Тест на мрежовия кабел
		Мрежов кабел функция тест, Състояние на телефонната линия и DC-Тест на ниво
	SCAN	Търсене в ред
(8)	ON / OFF	Включвател/изключвател
(14)		Скорост на сканиране / Честота на звука

Приемник: (Забележка Fig. 2)

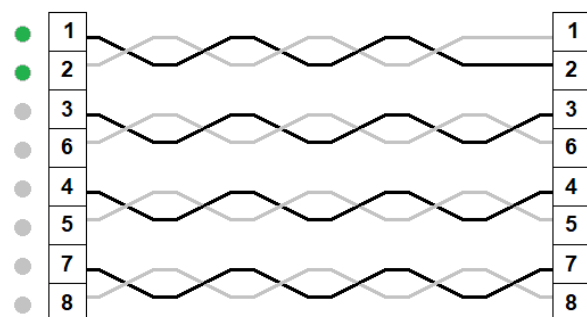
(19)	SCAN	Търсене в ред Започнете
(20)	*	Точково осветление
(21)	ON / OFF	Включвател/изключвател

6. Светодиодите и тяхното значение



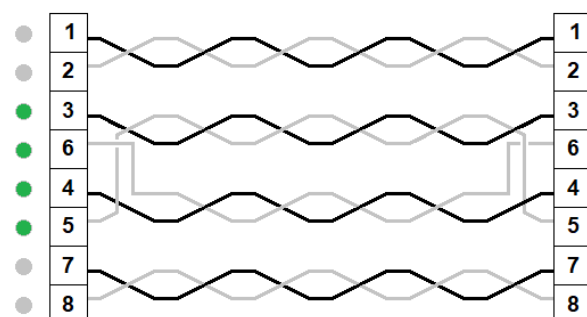
short ●

Fig. 3 Късо съединение



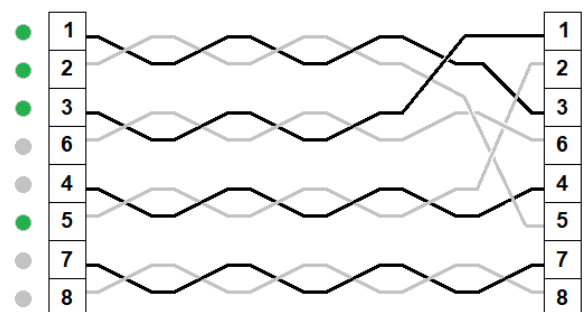
● reversed

Fig. 4 Променени жици



● split pairs

Fig. 5 Грешки при свързване



miswire ●

Fig. 6 Няколко грешки

Забележка:

Обърнете внимание на вдвояването на връзките!

1 – 2
3 – 6
4 – 5
7 – 8

LEDs Червено:

(3)	Дисплей Грешка (Мига, когато се открие грешка.)		
	SHORT	Късо съединение	(Забележка Fig. 3)
	REVERSED	Променени жици	(Забележка Fig. 4)
	MISWIRE	Грешки при свързване	(Забележка Fig. 5)
	SPLIT PAIRS	Няколко грешки	(Забележка Fig. 6)
(5)	CONT	Светва, когато веригата е затворена. Ако импеданса е нисък, LED светлини светло. Тази функция ви позволява да проверявате кабели или вериги за приемственост.	
(7)	ON / OFF	Работна индикация / Ако индикаторът за захранване (7) мига, сменете батериите.	
(12)	SCAN	Светва, когато се изпрати аудио сигнал.	
(13)	Hz S F F	Светва при висока скорост на сканиране или при висока честота на звука.	

LEDs Зелена:

(2)	1 за 8 и G	Дисплей за окабеляване
-----	------------	------------------------

7. Технически данни

Разстояние на предавания сигнал:	за 3.000 m
Вид защита:	IP 40
Електрическо захранване:	
Предавател:	3 x 1,5 V (AA) Батерия (батерии)
Приемник:	1 x 9 V (6LR61)
Работни условия:	0° C за 40° C / <80% Влажност на въздуха
Надморска височина	<2000 m
Условия за съхранение:	-10° C за 50° C / <80% Влажност на въздуха (Извадете батерията, ако Влажност на въздуха>80%)
Тегло	
Предавател:	са.95 g (без Батерия (батерии))
Приемник:	са. 70 g (без Батерия (батерии))
Размери:	
Предавател:	125 x 66 x 30 mm
Приемник:	210 x 45 x 23 mm

8. Работа с уреда

- Бъдете наясно с общите инструкции за сигурността!
- Винаги изключвайте измервателния уред (OFF), когато не го използвате.
- При слаба светлина, можете да осветявате точка. За да направите това, натиснете бутона (20).

Внимание!

Никога не Изпробвайте кабелите, които са под мрежово напрежение (напр.: 230 V)!

Входно напрежение max. 15 V!

Функции:

- **Търсене в ред**
Идентифициране и проследяване на индивидуални, телефонни и мрежови линии (RJ45, RJ11, BNC)
- **Тест на мрежовия кабел**
Проверка на най-честите повреди на мрежовите линии (дефектни окабеляване, къси съединения, прекъсвания и Сплит-двойки повреди)
- **DC ниво тест**
(Ниво Положителни или Отрицателни)
- **Изпитване на телефонна линия**
(режим на готовност, позвъняване или зает)
- **Приемственост тест**
- **Тест за свързване**
Проверете връзката между мрежовия кабел и превключвателя

Идентифициране и проследяване на индивидуални, телефонни и мрежови линии

Тази функция ви позволява бързо да намерите двойката, която търсите от различни линии. Директна връзка за конектори RJ11, RJ45 и BNC. Други кабели могат да бъдат намерени с помощта на адаптери.

1. Включи предавателя.
2. Свържете кабела към съответния жак.
3. Настройте превключвателя за функция (6) на мястото на сканиране. Звуковият индикатор светва - Предавателят изпраща аудио сигнал към линията.
4. Включете приемника. Натиснете бутона Scan (сканиране) и задръжте върха на приемника към линията. За няколко линии, този с най-силен сигнал е това, което търсите. За да промените честотата на аудио сигнала, натиснете бутона (14)
5. За по-голяма точност използвайте аудио контролата, за да настроите приемника към околния шум. Ако е необходимо, използвайте слушалки. (крикове(18))

Търсене на кабелни прекъсвания

Търсене на кабелни прекъсвания За да намерите нов ред, следвайте кабела към приемника. Когато аудио сигналът изчезва е прекъсването.

Проверка на най-честите повреди на мрежовите линии

С тази функция можете да тествате мрежови кабели за прекъсване, късо съединение, неправилно окабеляване и дефектни усукване. (Забележка Fig. 3 за Fig. 6)

1. Включи предавателя.
2. Настройте превключвателя за функция (6) на средната позиция. (мрежа, телефон)
3. Свържете двата края на кабела към гнездата RJ45 на предавателя (1) и приемника (23). Не изключвайте връзката преди изпитването да е приключило.
4. Натиснете бутона TEST (4), за да стартирате теста.
5. Резултатите се показват в дисплея на окабеляването (2) и, ако има грешка, в дисплея на грешката (3). (Забележка Пример)
6. Натиснете клавиша (14), за да промените скоростта на сканиране по време на изпитването.
7. За да излезете от теста, натиснете TEST отново.

Пример

В случай на късо съединение между двойки 1-2 и 3-6, LEDs 1-2 и 3-6 светне в окабеляването дисплей и LED SHORT в грешка дисплей.

Забележка:

Ако се открие грешка в двойка, тази двойка вече няма да бъде тествана за допълнителни грешки. Тестът може да бъде продължен само след като грешката е била фиксирана.

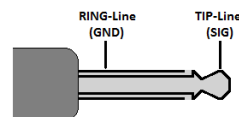
DC ниво тест

Funkcja ta umożliwia przetestowanie poziomu DC oraz polaryzacji przewodów.

1. Настройте превключвателя за функция (6) на средната позиция. (мрежа, телефон)
2. Свържете адаптера към RJ11 жак (10) на предавателя. Свържете кабела към червен и черен крокодил скоба.
3. Когато индикаторът за състоянието на телефонната линия (11) светва в червено, Червеният терминал е положителен и черното е отрицателно. В зелено, Червеният терминал е отрицателен и черното е положително.
4. Яркостта на дисплея се променя с височината на нивото.

Изпитване на телефонна линия

Тази функция ви позволява да проверите състоянието на телефонната



линия.

RING-line / TIP-line
Наземна / Сигнал

В много европейски страни, TIP и Ring-Line са посочени като кабели а и б.

1. Включи предавателя.
2. Настройте превключвателя за функция (6) на средната позиция. (мрежа, телефон)
3. Свържете адаптера към RJ11 жак (10) на предавателя. Свържете кабела към червен и черен крокодил скоба.
4. Когато индикаторът за състоянието на телефонната линия (11) светва в червено, Червеният терминал е на линията TIP, черната на линията RING. Зелената е Червения терминал на RING линия и черна на TIP линия.

Проверете телефонната линия: (режим на готовност, звънене, зает)

Клип на Червения клип крокодил на ринга линия и черно на TTP линия.
Ако индикаторът за състоянието на телефонната линия (11) е зелен, линията е в режим на готовност, когато Светодиодът не е на линията е зает, когато LED е червено/зелено мигане е повикване. (Звънене)

Забележка:

Този тест може да повлияе на други светодиоди на дисплея, но той не оказва влияние върху резултата от теста.

Приемственост тест

Тази функция ви позволява да проверявате кабели или вериги за приемственост.

1. Включи предавателя.
2. Ustaw przełącznik wyboru funkcji (6) w lewą pozycję. (CONT)
3. Свържете адаптера към RJ11 жак (10) на предавателя. Свържете кабела към червен и черен крокодил скоба.
4. Когато CONT статус индикатор (5) светва, Кръгът е непрекъснат. Колкото по-ниско е импеданса на кръга, толкова по-ярка ще бъде светлината.

Вторият метод работи като кабел за търсене.

1. Ако аудио сигналът е получен в друг изход на изпитаната верига, Кръгът е непрекъснат.

Проверете връзката между мрежовия кабел и превключвателя

Можете да използвате тази функция, за да проверите дали мрежовият кабел е свързан към порт в полето за превключване.

1. Включи предавателя.
2. Ustaw przełącznik wyboru funkcji (6) w lewą pozycję. (CONT)
3. Свържете кабела, който искате да тествате към RJ45 гнездо (1) на предавателя. Свържете предполагаемия друг край с RJ45 порта на превключвателя.
4. Натиснете бутона TEST (4), за да стартирате теста.
5. Когато кабелът е свързан, индикаторът за окабеляване (2) светва. В противен случай дисплеят ще остане тъмен.
6. Натиснете TEST отново (4), за да завършите теста.
7. Натиснете клавиша (14), за да промените скоростта на сканиране по време на изпитването.

Забележка:

Ако кабелът е изключен от превключвателя по време на изпитването, Светодиодите ще продължат да светят до завършване на теста.

9. Техническо обслужване

Ремонти на този уред могат да се извършват само от квалифицирани специалисти.

При погрешно функциониране на измервателния уред проверете:

- действието и полярността на батерията
- действието на предпазители (ако има такива)
- Състояние на изпитвателните кабели (чрез проверка на непрекъснатостта на веригата)

Смяна на батерията (батериите)

Внимание!

Винаги изключвайте уреда и премахнете тест води от всички източници на напрежение преди отваряне на устройството да обменят батерията или предпазител.

Предавател:

Ако индикаторът за захранване (7) мига, сменете батериите.
Отделението за батериите се намира на гърба на устройството.

1. Отворете отделението за батерията с подходяща отвертка.
2. WyMień zużyłą baterię na nową - Zwróć uwagę na prawidłową biegunowość
3. Затворете отделението за батерията отново.
4. Отвеждайте изтощените батерии екологосъобразно.

Приемник

Ако Светодиодът в сондата на приемника е слаб, моля, изпълнете следните стъпки:

1. Включи предавателя.
2. Настройте превключвателя за функция (6) на мястото на сканиране.
Звуковият индикатор светва - Предавателят изпраща аудио сигнал към линията.
3. Свържете RJ45 гнездата на предавателя и приемника към мрежов кабел.
4. Завъртете звука на приемника до максимум.

Ако не получите аудио сигнал, сменете батериите.
Отделението за батериите се намира на гърба на устройството.

5. Отворете отделението за батерията.
6. WyMień zużyłą baterię na nową - Zwróć uwagę na prawidłową biegunowość
7. Затворете отделението за батерията отново.
8. Отвеждайте изтощените батерии екологосъобразно.

Почистване

При замърсяване почиствайте уреда с влажна кърпа и с малко домакински почистващ препарат. Внимавайте в уреда да не попадне течност! Да не се използват агресивни почистващи препарати или разтворители!

10. Гаранция и резервни части

За този уред важи законовият гаранционен срок от 2 години от датата на закупуването (съгласно документа за покупката).

Информация относно разглеждането на жалби може да бъде намерена на:

www.pancontrol.at/complaints



При нужда от резервни части, както и при въпроси или проблеми се обръщайте към Вашия продавач или към:

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

Промени в резултат на техническото развитие,
както и Грешки и грешки при печат запазени.

Виена, 10 2024



Стремим се да доставим качеството на инструкциите за работа, които с право очаквате от нас. Ако желаете да ни помогнете да подобрим преводите си, моля, осведомете ни за всякакви грешки.

Чувствайте се свободни да ни пишете на: office@krystufek.at

© Dipl. Ing. Ernst KRYSTUFEK
GmbH & Co KG – 1230 Wien