VEMCO

TREND NETWORKS



LANTEK IV-L 500

Charakterystyka techniczna

STRESZCZENIE

Miernik LanTEK IV-L 500 został zaprojektowany w oparciu o wieloletnie doświadczenie firmy TREND Networks w obszarze certyfikacji okablowania strukturalnego. Jest to produkt stworzony z myślą o przyszłości, który zaoszczędzi Twój czas i pieniądze. Poznaj jego możliwości oraz specyfikację techniczną.

Gdańsk, 2025



Certyfikator kabli LanTEK IV-L 500 charakteryzuje się wydajnością, niezawodnością, trwałością oraz funkcjonalnością, które pozwalają oszczędzić Twój czas. Innowacyjne adaptery Pernament Link VisiLINQ™ pozwalają na wstępną kontrolę pomiaru oraz wykonanie WireMAP bez konieczności uruchamiania testu. Inżynierowie i technicy mogą przeprowadzić i zapisać pełny test Cat6A w ciągu 10 sekund, korzystając z intuicyjnego interfejsu użytkownika i łatwego w obsłudze ekranu dotykowego o wysokiej rozdzielczości. Certyfikować można kable do kategorii 6A, w zakresie do 500 MHz z pomiarem parametrów TCL i Unbalanced resistance, które zapewniają miejsce na przyszłe ratyfikowane standardy ISO i TIA.

Główne cechy produktu:

- ✓ **Zakres pomiarowy:** do 500 MHz, umożliwiający certyfikację kabli do kategorii 6A.
- ✓ **Czas testu**:
  - Kategoria 6A: 10 sekund.
- ✓ **Dodatkowe parametry pomiarowe:** TCL, ELTCTL, DC resistance unbalance, Time Domain NEXT oraz Time Domain Return Loss dla wszystkich kategorii bez wydłużania czasu testu.
- ✓ **Pamięć wewnętrzna**: przechowywanie do 5000 testów z wykresami.
- ✓ **Wytrzymałość baterii:** do 8 godzin pracy na jednym ładowaniu.
- ✓ **Ekran:** wysokorozdzielczy, dotykowy, kolorowy wyświetlacz.
- ✓ **Moduł Wi-Fi:** zintegrowany, obsługa 2.4/5 GHz 801.11b/g/n (dostępne modele bez Wi-Fi)
- ✓ **TREND AnyWARE Cloud**: system zarządzania projektem oraz testowania

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!
E-MAIL: SKLEP@E-VEMCO.PL
TEL. +48 695 601 077, +48 695 601 039

Spis treści

1. SPIS TREŚCI 2
2. POMIARY OKABLOWANIA MIEDZIANEGO – SPECYFIKACJA TECHNICZNA 3
3. POMIARY OKABLOWANIA MIEDZIANEGO – ADAPTERY PERMANENT LINK VISILINQ™ 5
4. POMIARY OKABLOWANIA MIEDZIANEGO – POZOSTAŁE ADAPTERY 6
5. ZALETY ADAPTERÓW LANTEK IV-L –PRE-TEST WIREMAP 6
6. ZALETY ADAPTERÓW LANTEK IV-L - WYTRZYMAŁE ZŁĄCZE ADAPTERÓW ELIMINUJĄCE KOSZTY ZWIĄZANE Z EKSPLOATACJĄ 7
7. POMIAR OKABLOWANIA MIEDZIANEGO – PARAMETRY DODATKOWE 7
8. RESISTANCE UNBALANCE- KLUCZOWY PARAMETR DLA PRZYSZŁYCH STANDARDÓW POE 7
9. TCL (TRANSVERSE CONVERSION LOSS) I ELTCL (EQUAL LEVEL TRANSVERSE CONVERSION LOSS) – KLUCZOWE PARAMETRY ODPORNOŚCI NA ZAKŁÓCENIA 8
10. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW ZA POMOCĄ TD NEXT I TDRL 9
11. ZARZĄDZANIE TESTAMI – TREND ANYWARE CLOUD 11
12. PRZYKŁADOWY RAPORT Z TESTÓW 13
13. POZOSTAŁE PARAMETRY URZĄDZENIA 14
14. SAPHIRRE CARE PLAN – KOMPLEKSOWA OCHRONA DLA TWOJEGO SPRZĘTU 16
15. RODZINA URZĄDZEŃ LANTEK IV 18

Pomiary okablowania miedzianego – specyfikacja techniczna

Zakres pomiarowy	1- 500 MHz
Dokładność pomiarowa	Zgodna z ETL: Level IIIe
Pamięć wewnętrzna	Do 5000 testów z wykresami
Parametry mierzone	• Wiremap • DC loop resistance length • capacitance • NEXT • IL • ACR-N • RL • average impedance • propagation delay • delay skew • PS NEXT • PS ACR-N • ACR-F • PS ACR-F • TCL • ELTCTL • DC loop resistance • DC resistance unbalance (pair-to-pair/intra-pair) • TD NEXT • TD Return Loss
Wspierane typy kabli	• ANSI/TIA Category 3, 4, 5, 5E, 6, 6A 100Ω; • ANSI/SCTE Series 59, 6 and 11: 75 Ω, RG-58: 50 Ω; • ISO/IEC Class C, D, E, EA
Wspierane rodzaje złącz	• RJ45, • M12-X, M12-D, • damskie złącze BNC dla kabli koncentrycznych 50/75 Ω (testy zależne od wyboru standardu)
Czas pomiaru dla zestawu podstawowych i dodatkowych parametrów	• Kategoria 6A: 10 sekund

Pomiary okablowania miedzianego – zakresy pomiarowe

Parametr	Zakres	Rozdzielczość pomiaru	Dokładność pomiarowa
Pomiar długości	Do 600 m	0.1 m	+/-(3% + 1m)
Lokalizowanie zdarzeń w linii	Do 600 m	0.1 m	+/-(3% + 1m)
DC Rsistance	0.02-200 Ω	0.1 Ω	b.d
Propagation Delay	1 ns-1 s	1 ns	b.d
Pomiar RF (częstotliwościowe)	Do 500 MHz	Zależnie od wybranego standardu testu	0.1 dB zgodnie z ISO/IEC 61935-1 Ed 5, ANSI/TIA-1152-A

Pomiary okablowania miedzianego – adaptery Permanent Link VisiLINQ™



Adaptery Permanent Link VisiLINQ™ to innowacyjne rozwiązanie, które znacząco ułatwia przeprowadzanie pomiarów certyfikacyjnych. Dzięki wbudowanemu przyciskowi umożliwiają one rozpoczęcie testów bez konieczności bezpośredniego dotykania certyfikatora. Testy można inicjować zarówno z adaptera umieszczonego w jednostce głównej, jak i w jednostce zdalnej, co zwiększa wygodę pracy w różnych warunkach.



Wtyki adapterów Permanent Link VisiLINQ™ zostały wyposażone w zintegrowane źródło światła, dostępne jeszcze przed rozpoczęciem testów i nawiązaniem połączenia między jednostką główną i zdalną. Dzięki temu, jednym przyciskiem można uruchomić funkcję oświetlenia, co szczególnie przydaje się podczas pracy w ciemnych lub słabo oświetlonych miejscach. Wielokolorowe światło pełni także rolę wskaźnika statusu urządzenia:



•**Niebieski** oznacza prawidłowe połączenie między jednostką główną a zdalną,

•**Migające światło** sygnalizuje trwający test,

•**Zielony, żółty, lub czerwony** wskazuje wynik testu: pozytywny, warunkowy (parametry na granicy marginesu błędu) lub negatywny.

Wzmocnione przemysłowe wtyki RJ45 pozwalają na wykonanie aż 2000 cykli wpinania, co stanowi o 1250 więcej niż w przypadku standardowych wtyków kablowych zgodnych z normami ISO/TIA. Co więcej, adaptery są całkowicie wymienne, co znacząco obniża koszty eksploatacji.



Permanent Link VisiLINQ™ to narzędzie, które nie tylko usprawnia pracę techników, ale także zwiększa jej efektywność i precyzję w trudnych warunkach.

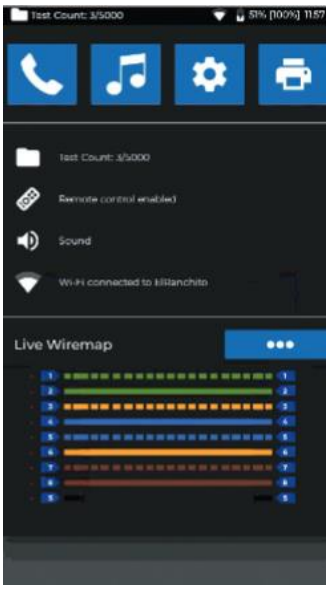
omiary okablowania miedzianego – pozostałe adaptery

Oferujemy szeroki wybór adapterów dedykowanych do certyfikacji okablowania miedzianego. Oprócz unikatowych i opatentowanych adapterów PL VisiLINQ™, oferujemy również wytrzymałe adaptery wyposażone w najczęściej stosowane złącza:

- **RJ-45:** adaptery PL (Permanent Link) do kat. 6A oraz adaptery CH (channel) do kat. 8.1 lub 6A
- **M12-X:** uniwersalne adaptery czteroparowe do kat. 6A umożlwiające pomiary w trybie CH i PL
- **M12-D**: uniwersalne adaptery sześcioparowe do kat. 6A umożliwiające pomiary w trybie CH i PL

Dostępne są również adaptery testujące Cat 5e/6/6A , wykorzystywane do certyfikacji kabli krosowych zgodnie z normami TIA i ISO. Adaptery krosowe w połączeniu z adapterami PL umożliwiają wykonywanie testów MPTL (Modular Plug Perminated Link).

Zalety adapterów LanTEK IV-L –Pre-test WireMap



Adaptery LanTEK IV-L oferują wyjątkową funkcję automatycznego sprawdzania mapy połączeń po podłączeniu okablowania. Wynik wstępnej analizy jest natychmiast dostępny, zanim zostaną wykonane jakiekolwiek inne testy. Użytkownik może w dowolnej chwili wyświetlić mapę połączeń, wybierając rozwijane menu na ekranie.

Ta funkcjonalność jest niezwykle przydatna, ponieważ większość błędów wykrywanych w trakcie pomiarów dotyczy właśnie mapy połączeń. Dzięki temu użytkownik już na etapie wstępnej analizy może zidentyfikować ewentualne fizyczne uszkodzenia kabla, takie jak zwarcia, przerwy, błędy typu split pairs i inne.

Mapa połączeń może być wyświetlana w różnych schematach: **568-A, 568-B, USOC** lub w standardowej formie. Pomiar wykonywany jest za pomocą metody TDRL, która zapewnia:

- Dokładność pomiaru długości z rozdzielczością **0,1 m** w zakresie do **600 m**,
- Precyzyjne lokalizowanie zdarzeń na linii z dokładnością do **10 cm**.

Dzięki takim funkcjom LanTEK IV-L znacząco ułatwia diagnostykę i eliminację błędów, co przekłada się na oszczędność czasu i efektywność pracy.

Zalety adapterów LanTEK IV-L - Wytrzymałe złącze adapterów eliminujące koszty związane z eksploatacją

Adaptery LanTEK IV-L 500 zostały wyposażone w najbardziej wytrzymały interfejs testowy, zaprojektowany z myślą o eliminacji awarii wynikających z naprężeń mechanicznych w delikatnych złączach wysokiej częstotliwości. W tradycyjnych rozwiązaniach adapter umieszczany z przodu urządzenia przenosi obciążenia mechaniczne na złącza RF, co może prowadzić do ich uszkodzeń.

LanTEK IV-L zastosował innowacyjne podejście, integrując złącze RF bezpośrednio w obudowie jednostki głównej. Dzięki temu konstrukcja obudowy adaptera i jednostki wzajemnie się zazębia, zanim nastąpi połączenie ich złącz. Takie rozwiązanie znacząco redukuje obciążenia mechaniczne, umożliwiając adapterowi wytrzymywanie typowych wstrząsów, takich jak uderzenia spowodowane upuszczeniem sprzętu, bez ryzyka uszkodzenia systemu złącz RF.

Pomiar okablowania miedzianego – parametry dodatkowe

LanTEK IV-L 500 to urządzenie zaprojektowane z myślą o przyszłości, umożliwiające wykonywanie zaawansowanych pomiarów, takich jak **Resistance Unbalance** czy **TCL** (Transverse Conversion Loss). Co ważne, czas trwania testu, nawet z dodatkowymi parametrami, pozostaje taki sam jak w przypadku standardowego testu podstawowego, co zwiększa efektywność pracy techników.

Resistance Unbalance- Kluczowy parametr dla przyszłych standardów PoE

Parametr **Resistance Unbalance** określa różnicę rezystancji między dwoma przewodami w systemie okablowania. Jest to istotny wskaźnik, który pozwala zweryfikować, czy okablowanie spełnia wymagania najnowszych standardów zasilania urządzeń przez Ethernet (PoE).

W dniu 5 listopada 2024 roku komitet standaryzacyjny TIA wprowadził nową normę **TIA-568.2-E**, która dodaje wymóg pomiaru asymetrii rezystancji DC (Resistance Unbalance) dla wszystkich

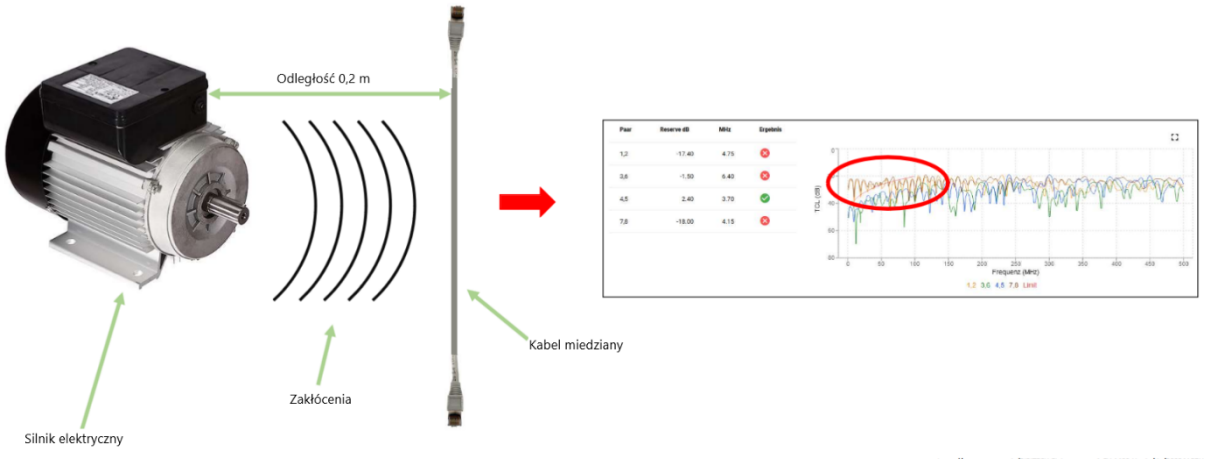
stałych łączy w kategoriach od 5e do 6A. Tym samym parametr ten przestaje być opcjonalny i staje się obligatoryjny.

LanTEK IV-L 500 został przygotowany na te zmiany i umożliwia precyzyjne pomiary asymetrii rezystancji, zapewniając pełną zgodność z najnowszymi wymaganiami normatywnymi. Dzięki temu użytkownicy urządzenia mogą być pewni, że ich pomiary spełniają zarówno aktualne, jak i nadchodzące standardy technologiczne, co czyni LanTEK IV-L 500 przyszłościowym narzędziem do certyfikacji sieci.

TCL (Transverse Conversion Loss) i ELTCL (Equal Level Transverse Conversion Loss) – Kluczowe parametry odporności na zakłócenia

Parametry TCL i ELTCL stanowią miarę odporności kabla na zakłócenia elektromagnetyczne, co ma kluczowe znaczenie w zapewnieniu niezawodności systemów transmisji danych.

Dzięki obsłudze pomiarów TCL i ELTCL, **LanTEK IV-L 500** umożliwia kompleksową ocenę jakości i odporności okablowania na zakłócenia, zapewniając zgodność z najnowszymi wymaganiami oraz możliwość diagnozowania problemów w sieci już na etapie instalacji. Te zaawansowane funkcje czynią go niezastąpionym narzędziem dla profesjonalistów zajmujących się certyfikacją i utrzymaniem infrastruktury sieciowej.



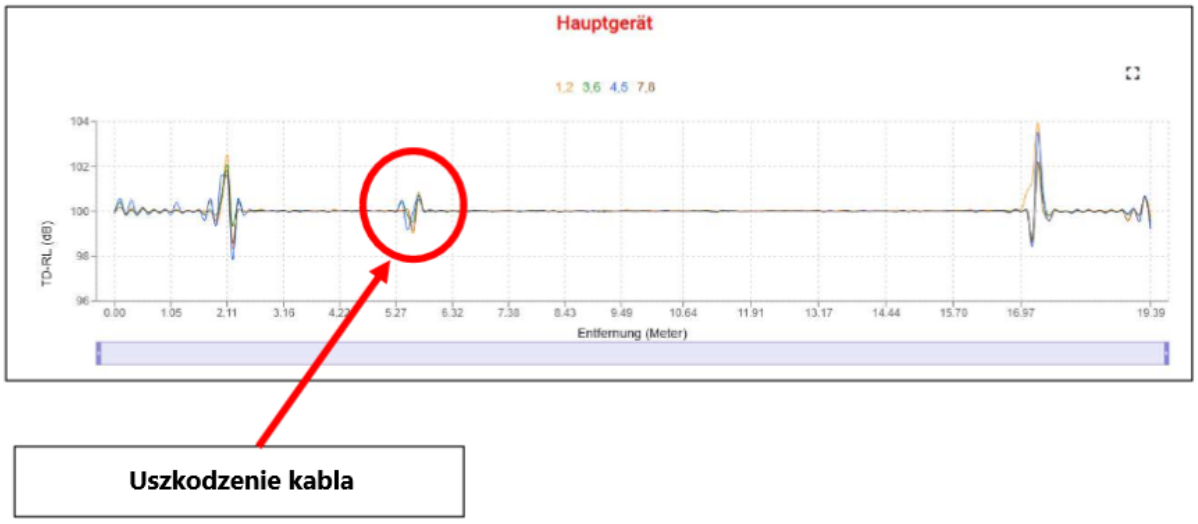
TCL (Transverse Conversion Loss)
TCL mierzy stosunek sygnału różnicowego wprowadzonego do pary przewodów do sygnału wspólnego, który jest mierzony na początku tej pary. Jest to wskaźnik, który pozwala ocenić, jak

dobrze kabel tłumi zakłócenia powstające w wyniku przekształcenia sygnału różnicowego na sygnał wspólny. Wysoka wartość TCL świadczy o lepszej odporności kabla na zakłócenia.

ELTCL (Equal Level Transverse Conversion Loss)
ELTCL to bardziej zaawansowany pomiar, który również ocenia odporność kabla na zakłócenia, jednak uwzględnia dodatkowe czynniki. Mierzy stosunek sygnału różnicowego wprowadzonego do sygnału wspólnego, rejestrowanego na końcu badanej pary przewodów. Wynik ELTCL uwzględnia straty wtrąceniowe, co czyni go bardziej precyzyjnym wskaźnikiem tłumienia zakłóceń na całej długości kabla

Rozwiązywanie problemów za pomocą TD NEXT i TDRL

Funkcje **TD NEXT** i **TDRL** umożliwiają analizę parametrów **NEXT** (przesłuchów zbliżnych) oraz **RL** (Return Loss – tłumienie odbić) w dziedzinie czasu, zamiast w dziedzinie częstotliwości. Dzięki temu wyniki pomiarów prezentowane są w formie wykresów zależności przesłuchów lub odbić od długości kabla, co znacznie ułatwia lokalizację i diagnozowanie problemów.



TD NEXT (Time-Domain NEXT)
TD NEXT przelicza dane o przesłuchach zbliżnych (NEXT) na informacje w dziedzinie czasu. Dzięki temu możliwe jest dokładne określenie miejsca, w którym dochodzi do niepożądanych przesłuchów na kablu, takich jak te wynikające ze złej terminacji przewodów czy niskiej jakości złącz.

TDRL (Time-Domain Return Loss)
TDRL pozwala na analizę tłumienia odbić (RL) wzdłuż kabla. Wynik pomiaru pokazuje miejsca, gdzie dochodzi do odbić sygnału, co wskazuje na potencjalne problemy związane z niską jakością złącz, uszkodzeniami okablowania, nietypowymi zdarzeniami w torze (np. lutowane przewody) lub innymi nieprawidłowościami.

Dzięki TD NEXT i TDRL technicy mogą precyzyjnie zlokalizować i zidentyfikować problemy, co znacznie przyspiesza proces diagnostyki oraz minimalizuje czas potrzebny na naprawy. **LanTEK IV-L 500** wyposażony w te funkcje to niezastąpione narzędzie do analizy i rozwiązywania złożonych problemów z okablowaniem.

Zarządzanie testami – TREND AnyWare Cloud

TREND AnyWare Cloud to nowoczesny, darmowy system zarządzania projektami, który upraszcza planowanie, wykonywanie, przechowywanie i raportowanie wyników pomiarów. Dzięki intuicyjnemu interfejsowi i szerokiemu zakresowi funkcji staje się nieocenionym narzędziem na każdym etapie procesu certyfikacji.



Najważniejsze funkcje TREND AnyWare Cloud

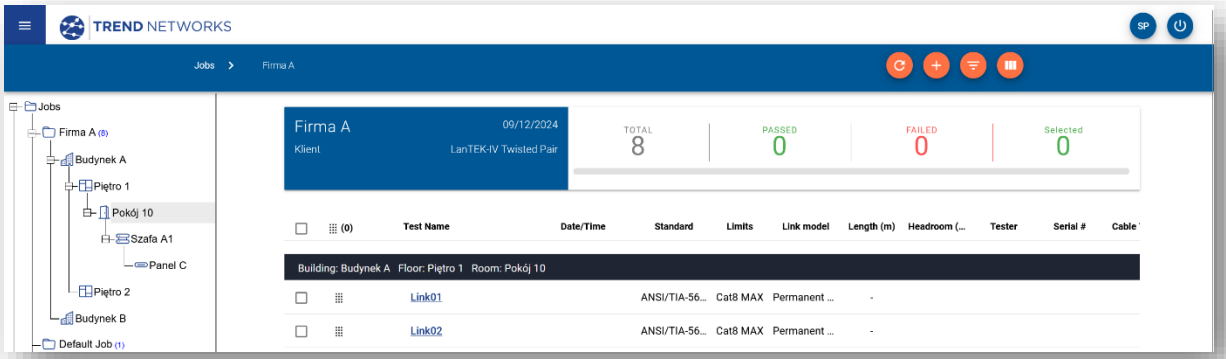
1. **Intuicyjne i nowoczesne oprogramowanie**
   TREND AnyWare Cloud oferuje elastyczność pracy niezależnie od miejsca i urządzenia. To nie tylko nieograniczona przestrzeń do zapisu danych pomiarowych, ale także narzędzie do archiwizacji projektów, schematów połączeń, zdjęć, nagrań wideo i dokumentacji pomiarowej.
   - **Udostępnianie raportów**: Bezpośrednie wysyłanie raportów eliminuje problem dużych załączników.
   - **Współpraca zespołowa**: Możliwość tworzenia profili z różnymi uprawnieniami pozwala na jednoczesną pracę wielu osób na jednym koncie.

2. **Baza wiedzy o urządzeniach**
   System umożliwia dostęp do szczegółowych informacji o posiadanych urządzeniach, takich jak:
   - Data ostatniej kalibracji,
   - Możliwości aktualizacji oprogramowania,
   - Synchronizacja danych pomiarowych.

3. **Pre-konfiguracja pomiarów**

TREND AnyWare Cloud pozwala na przygotowanie pomiarów jeszcze przed ich wykonaniem.

- **Uniknięcie błędów**: Dzięki wstępnemu zdefiniowaniu ustawień można uniknąć problemów wynikających z pośpiechu.
- **Organizacja**: Tworzenie skomplikowanych nazw ID lub strukturalnego drzewa testowego (z podziałem na budynki, piętra, szafy i panele) pozwala na utrzymanie porządku i łatwe zarządzanie danymi.



4. **Łatwe rozwiązywanie problemów**

TREND AnyWare Cloud umożliwia:

- **Bieżącą analizę wyników**: Kierownik projektu może diagnozować błędy i dynamicznie zmieniać ustawienia testów.
- **Zdalną pomoc**: Dzięki integracji z aplikacją Team Viewer można zdalnie połączyć się z miernikiem i szybko rozwiązać problemy bez konieczności wykonywania dodatkowych telefonów.

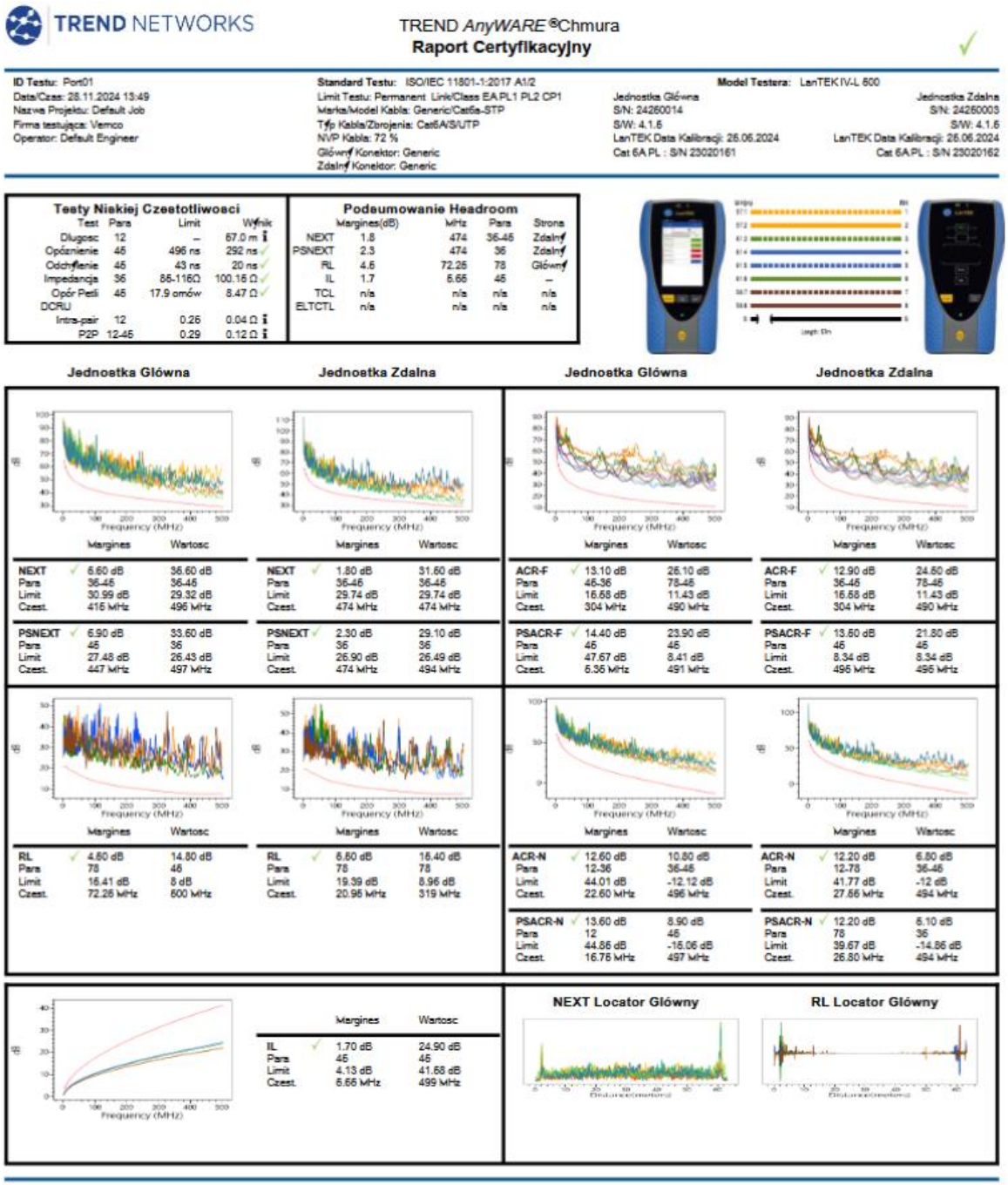
5. **Nowa jakość w generowaniu raportów**

System oferuje:

- **Edytowalność danych pomiarowych**: Możliwość zmiany nazw, opisów i innych szczegółów po wykonaniu pomiarów.
- **Recertyfikacja**: Pozwala na zmianę standardu, typu połączenia lub limitów testu bez modyfikacji daty pomiaru.

TREND AnyWare Cloud to kompleksowe narzędzie, które rewolucjonizuje zarządzanie procesem certyfikacji i pozwala na pełną kontrolę nad każdym aspektem pracy – od planowania pomiarów po generowanie raportów i analizę wyników. Dzięki niemu praca staje się prostsza, szybsza i bardziej efektywna.

Przykładowy raport z testów



TREND NETWORKS

TREND *AnyWARE* ®Chmura
Raport Certyfikacyjny

ID Testu: Port01
Data/Czas: 28.11.2024 13:49
Nazwa Projektu: Default Job
Firma testująca: Vemco
Operator: Default Engineer

Standard Testu: ISO/IEC 11801-1:2017 A1/2
Limit Testu: Permanent Link/Class EA,PL1 PL2 CP1
Marka/Model Kabla: Generic/Cat6a-STP
Typ Kabla/Zbrojenia: Cat6A/S/UTP
NVP Kabla: 72 %
Główny Konektor: Generic
Zdalny Konektor: Generic

Model Testera: LanTEK IV-L 600
Jednostka Główna
S/N: 24260014
S/W: 4.1.6
LanTEK Data Kalibracji: 26.06.2024
Cat 6A PL : S/N 23020161

Jednostka Zdalna
S/N: 24260003
S/W: 4.1.6
LanTEK Data Kalibracji: 26.06.2024
Cat 6A PL : S/N 23020162

Testy Niskiej Czestotliwosci

Test	Para	Limit	Wynik
Długosc	12	–	67.0 m
Opóźnienie	45	496 ns	292 ns
Odchylenie	45	43 ns	20 ns
Impedancja	36	86-116Ω	100.15 Ω
Opór Petli	45	17.9 omów	8.47 Ω
DCRU			
Intra-pair	12	0.25	0.04 Ω
P2P	12-45	0.29	0.12 Ω

Podsumowanie Headroom

	Margines(dB)	MHz	Para	Strona
NEXT	1.8	474	36-45	Zdalny
PSNEXT	2.3	474	36	Zdalny
RL	4.6	72.25	78	Główny
IL	1.7	5.65	45	–
TCL	n/a	n/a	n/a	n/a
ELTCTL	n/a	n/a	n/a	n/a

Jednostka Główna | Jednostka Zdalna | Jednostka Główna | Jednostka Zdalna

	Margines	Wartosc
NEXT	6.60 dB	36.60 dB
Para	36-45	36-45
Limit	30.99 dB	29.32 dB
Czest.	416 MHz	496 MHz
PSNEXT	6.90 dB	33.60 dB
Para	45	36
Limit	27.48 dB	26.43 dB
Czest.	447 MHz	497 MHz

	Margines	Wartosc
NEXT	1.80 dB	31.60 dB
Para	36-45	36-45
Limit	29.74 dB	29.74 dB
Czest.	474 MHz	474 MHz
PSNEXT	2.30 dB	29.10 dB
Para	36	36
Limit	26.90 dB	26.49 dB
Czest.	474 MHz	494 MHz

	Margines	Wartosc
ACR-F	13.10 dB	26.10 dB
Para	46-36	78-45
Limit	16.68 dB	11.43 dB
Czest.	304 MHz	490 MHz
PSACR-F	14.40 dB	23.90 dB
Para	45	45
Limit	47.67 dB	8.41 dB
Czest.	5.36 MHz	491 MHz

	Margines	Wartosc
ACR-F	12.90 dB	24.60 dB
Para	36-45	78-45
Limit	16.68 dB	11.43 dB
Czest.	304 MHz	490 MHz
PSACR-F	13.60 dB	21.80 dB
Para	45	45
Limit	8.34 dB	8.34 dB
Czest.	496 MHz	496 MHz

	Margines	Wartosc
RL	4.60 dB	14.80 dB
Para	78	45
Limit	16.41 dB	8 dB
Czest.	72.26 MHz	500 MHz

	Margines	Wartosc
RL	6.60 dB	16.40 dB
Para	78	78
Limit	19.39 dB	8.96 dB
Czest.	20.96 MHz	319 MHz

	Margines	Wartosc
ACR-N	12.60 dB	10.80 dB
Para	12-36	36-45
Limit	44.01 dB	-12.12 dB
Czest.	22.60 MHz	496 MHz
PSACR-N	13.60 dB	8.90 dB
Para	12	45
Limit	44.86 dB	-16.06 dB
Czest.	16.76 MHz	497 MHz

	Margines	Wartosc
ACR-N	12.20 dB	6.80 dB
Para	12-78	36-45
Limit	41.77 dB	-12 dB
Czest.	27.66 MHz	494 MHz
PSACR-N	12.20 dB	6.10 dB
Para	78	36
Limit	39.67 dB	-14.86 dB
Czest.	26.80 MHz	494 MHz

	Margines	Wartosc
IL	1.70 dB	24.90 dB
Para	45	45
Limit	4.13 dB	41.68 dB
Czest.	6.65 MHz	499 MHz

NEXT Locator Główny | RL Locator Główny

Obslugiwane Zastosowania:
Ethernet 10BASE-T,ADSL,VDSL,Analog Phone,ATM 25.6,ATM 51.84,ISDN BRI,ISDN PRI,Ethernet 100BASE-TX,Ethernet 1000BASE-T,Ethernet 1000BASE-TX,PoE IEEE 802.3af/at/bt,HDBaseT 1060P,VOIP,ATM 155.52,NBASE-T 2.5G,NBASE-T 5G,HDBaseT 2k,HDBaseT 4k,ATM 1.2G,Ethernet 10GBASE-T

Raport Wygenerowany 28.11.2024 12:53
Strona 3
TREND NETWORKS

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!
E-MAIL: SKLEP@E-VEMCO.PL
TEL. +48 695 601 077, +48 695 601 039

Pozostałe parametry urządzenia

Wymiary	Wys. **25.4 cm**, Szer. **12.7 cm**, Gł. **5.3 cm**
Waga	Jednostka główna: **2.35 lbs/1/1 kg** Jednostka zdalna: **2.30 lbs/1.0 kg**
Bateria	• Litowo-jonowa, 7.4VDC, 6.6Ah (48.84 Wh); • Wejście: 12V/2A DC; • Typowy czas działania: 8 h (nowa bateria podczas testów Cat.6 wykonywanych co 20 s, pełna jasność ekranu) • Możliwość pracy bez baterii na zasilaczu
Czas ładowania	• Poniżej **4h**, jeśli bateria jest wyjęta z jednostki • Poniżej **8h,** jeśli jest w jednostce
Moc wejściowa:	DC 12-15V, 2A
Moc adapterów	**Wejściowa**: AC 110-240V,50/60 Hz **Wyjściowa:** 12 2500mA 5.5mm x 2.5mm x 12mm, center positive
Wyświetlacz	IPS, 480x854 px, przekątna 5 cali
Komunikacja	• Port adapterów: 120 pin ultra-low crosstalk module USC C (USB 2.0) • USB A (USB 2.0) • Gniazdo słuchawkowe 3.5 mm • Gniazdo zasilania • Zintegrowane WiFi (2.4/5 GHz) 802.11a/b/g/n (dostępne modele bez tej funkcji)
Interaktywność	• Ekran dotykowy • Klawiatura USB • Mysz USB
Procesor i pamięć	**Jednostka główna**: 1.0 GHz, 32 bit Cortex™ A9 processor, Dual-core ARM 7, 1024 MB RAM, eMMC Flash 16 GB **Jednostka zdalna**: CPU: 900 MHz, 32 bit Cortex™ A7 processor, Single-core ARM 7, 128 MB RAM, eMMC Flash 8GB
Pamięć zewnętrzna	Brak możliwości zgrywania plików pomiarowych
Temperatura pracy	0°C do 45°C
Temperatura przechowywania	-20°C do 70°C
Wytrzymałość wstrząsowa	MIL-PRF-28800 F, Class 3 (met by design)

Dostępne języki	Chiński, Angielski, Francuski, Niemiecki, Włoski, Polski, Portugalski, Rosyjski, Hiszpański
Oprogramowanie zarządzające	• **TREND AnyWARE Cloud:** przeglądarka obsługująca HTML5
Zgodność z standardami	• IEC 61010-1:2010 Ed 3 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. • EN61326-1:2013 – Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. • EN55011:2009 + A2:2010 – Industrial, scientific and medical equipment. Radio frequency disturbance characteristics. • ENGl000-4-2:2009 - Electrostatic Discharge Immunity Test • EN61000-4-3:2006+A2:2010 - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test • EN61000-4-4:2004+Al:2010 - Electrical Fast Transient / Burst Immunity Test • ENGl000-4-5:2006 - Surge Immunity Test • EN61000-4-6:2009 - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields • EN61000-4-11:2004 - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests • Instrument: CE, C-Tick, FCC Part 15, Class A • Battery: DOT 49 CFR 173.185, UN Part IV –section 38.3

Saphirre Care Plan – Kompleksowa ochrona dla Twojego sprzętu

Sapphire Care Plan to wyjątkowe rozwiązanie stworzone z myślą o klientach, którzy cenią sobie pewność działania swojego sprzętu oraz minimalizację kosztów eksploatacji. To więcej niż zwykła gwarancja – to pakiet usług, który oszczędza Twój czas i pieniądze. Oto korzyści, jakie zyskasz, korzystając z naszego Planu Opieki:

✓ Darmowa kalibracja

Aby zachować dokładność pomiarów oraz zgodność z międzynarodowymi normami technicznymi, mierniki certyfikacyjne powinny być kalibrowane co 12 miesięcy. W ramach Sapphire Care Plan oferujemy:

- Bezpłatną kalibrację Twojego urządzenia,
- Wykonanie wszystkich wymaganych aktualizacji,
- Zero dodatkowych opłat za te usługi.

✓ Przedłużony czas gwarancji

Plan Opieki obejmuje:

- Przedłużenie standardowej gwarancji na miernik certyfikacyjny oraz wszystkie jego akcesoria na cały czas trwania programu.

✓ Możliwość wypożyczenia sprzętu na czas naprawy lub kalibracji

- W przypadku usterki, urządzenie zastępcze zostanie wysłane w ciągu **jednego dnia** od zgłoszenia problemu.
- Podczas kalibracji dostarczamy miernik zastępczy przed odebraniem Twojego sprzętu, aby zapewnić ciągłość pracy.

✓ Darmowe szkolenie oraz wsparcie techniczne

Jako autoryzowany dystrybutor Trend Networks w Polsce, oferujemy:

- Wsparcie techniczne w języku polskim,
- Indywidualne szkolenie użytkownika,
- Możliwość uczestnictwa w treningach online lub korzystania z wsparcia technicznego producenta.

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!
E-MAIL: SKLEP@E-VEMCO.PL
TEL. +48 695 601 077, +48 695 601 039

✓ Darmowe przesyłki

- Organizujemy bezpłatny transport Twojego urządzenia do serwisu oraz z powrotem – niezależnie od tego, czy wymaga naprawy, czy kalibracji.

✓ Dodatkowe akcesoria w prezencie

- Co roku możesz wybrać jedno z akcesoriów z dedykowanej listy, co dodatkowo zwiększa funkcjonalność Twojego sprzętu.

Sapphire Care Plan to gwarancja niezawodności i wygody. Dzięki niemu Twoje urządzenie będzie zawsze gotowe do pracy, a Ty zyskasz spokój i pewność, że korzystasz z najwyższej jakości usług.

Więcej informacji na temat Sapphire Care Plan pod linkiem CarePlanLanTEK

Rodzina urządzeń LanTEK IV





	LanTEK IV-S 3000 MHz Najlepszy certyfikator kabli miedzianych i światłowodowych.	LanTEK IV-S 500 MHz Najlepszy wybór do Cat 6A i EA.	LanTEK IV-L 500 MHz Pierwszy wybór do certyfikacji kabli miedzianych.
Part No.	**R163009**	**R163008**	**R163030**
Zastosowanie	MIEDŹ	MIEDŹ	MIEDŹ
Gotowy do pracy ze światłowodami (z FiberTEK IV)	ŚWIATŁOWÓD	ŚWIATŁOWÓD	Not Upgradeable
Maksymalna częstotliwość	3000 MHz	500 MHz	500 MHz
Czas autotestu	7 Sekundy Zawiera DCRU/PoE, TCL, ELTCTL, TDNEXT, TDRL	7 Sekundy Zawiera DCRU/PoE, TCL, ELTCTL, TDNEXT, TDRL	10 Sekundy Zawiera DCRU/PoE, TCL, ELTCTL, TDNEXT, TDRL
Cat 6A / Class EA	✓	✓	✓
Cat 8 / Class I/II	✓	Upgradeable	Not Upgradeable
Gotowy do obsługi koncentryków	✓	×	×
Live Wiremap	✓	✓	✓
Tone Generator	✓	✓	✓
TCL/DCRU	✓	✓	✓
VisiLINQ Permanent Link Adapter	✓	✓	✓
Z adapterami CH i PL	✓	✓	✓
Teamviewer/LiveSupport	✓	✓	✓
Ekran dotykowy	✓	✓	✓
Oprogramowanie desktopowe	TREND AnyWARE DESKTOP	TREND AnyWARE DESKTOP	×
Cloud Software	TREND AnyWARE CLOUD	TREND AnyWARE CLOUD	TREND AnyWARE CLOUD
Sapphire Care Plan	✓	✓	✓
Pakiety oferujące maksymalne oszczędności	✓	✓	×
Opcje wymiany certyfikatorów (TRADE-IN)	✓	✓	×

Opracowanie Vemco Sp. z o.o. Obrazy TREND Networks. Wszelkie prawa zastrzeżone.

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!
E-MAIL: SKLEP@E-VEMCO.PL
TEL. +48 695 601 077, +48 695 601 039