



Datenblatt für den SecuriTEST IP

Schnittstellen

Ethernet

- Ethernet 100/1000Base-T: LAN/Netzwerk/Kamera-Test (100Base-T), RJ45-TDR-Test (1000Base-T)

RJ45

- PoE-Eingang: Durchleitung von PoE zum Ethernet-Port. Keine Datenübertragung.
- Kabeltest: Nur Kabeltest, kein Ethernet, keine Netzwerkverbindung.

WLAN (Wi-Fi)

- Integriertes Wi-Fi 802.11b/g/n (nur 2,4 GHz) bis 150 MBit/s zum Netzwerkzugang für Tests.

Koaxialkabel

- BNC-Eingang (Buchse) für Video, HD-Koaxialkabel: analoger, TVI-, CVI-, AHD-Eingang
- BNC-Ausgang (Buchse) für Video: analoger Video-Testmustergenerator

RS485: RS485 (Stecker) Phoenix-Steckverbinder zur PTZ-Steuerung und für Kommunikationstests

HDMI

- **HDMI-Eingang:**
 - HDMI unterstützt diese Videoformate: 720×480p /720×576p /1280×720p /1920×1080p /1024×768p/1280×1024p /1280×900p /1440×900p
 - Keine Unterstützung von HDCP-kopiergeschützten Videoquellen.
- **HDMI-Ausgang:** 1-Kanal-HDMI-Ausgang, 1280x720p und 1920x1080p, vom Anwender auswählbar.

Audio

- **Audio-Eingang:** 3,5 mm-Klinkenbuchse
- **Audio-Ausgang:** 3,5 mm-Klinkenbuchse

DC-Ausgang: 4,0x1,7-mm-Buchse für 12 VDC/2A (Innenleiter Plus)

USB-Anschluss: USB Typ A nur für 5 VDC/2A (Keine Datenübertragung)

SD-Kartenschacht: MicroSD-Kartenleser

DC-Eingang: 5,5x2,1-mm-Buchse zum Laden mit 12 VDC. Der Tester kann während des laufenden Betriebs geladen werden.

LED-Anzeigen

Akku:

- **Ein:** Wird geladen.
- **Aus:** Voll geladen, wenn Ladeanzeige EIN oder



- **Aus:** Wird nicht geladen, wenn Ladeanzeige AUS.
- **Blinken:** Batterietrennschalter ist AUS oder kein Akku eingesetzt (Ladeanzeige ist EIN)

Ladeanzeige:

- **EIN - Externe DC 12V IN ist angeschlossen**
- **Aus - Externe DC12V IN ist nicht angeschlossen** Senden / Empfangen

Blinken: Senden/Empfangen von Daten über RS485

Dauerlicht: Bereitschaftsmodus (beide LEDs leuchten)

Testfunktionen

IP-Kamera-Test:

- **Max. Video-Eingangsauflösung:** 4 K (8 MP)
- **Codec-Unterstützung:** MJPEG, MPEG4, H.264, H.265 (Main-Stream)
- **ONVIF-Unterstützung:** relevante Teile der Profile S, Q, G
- **Erkennen/Zuweisen von IP-Adressen:** Automatisches Erkennen statischer IP-Adressen von direkt angeschlossenen Kameras oder automatische Zuweisung der IP-Adresse zur Kamera mit dynamischer IP-Adressenvergabe (über internen DHCP-Server)
- **Stream-Unterstützung:** RTSP (Echtzeit-Streaming-Protokoll)
- **Unterstützung von NON-ONVIF- und anbieterspezifischen IP-Kameras:** Manuelle Auswahl von IP-Adresse, Port und Modell für unterstützte NON-ONVIF-Kameramarken, wie ACTi, AIPU, APD, Axis, Aebell, Arecont Vision, BILL, BM, Bestecher, Bosch, CityTech, CYZ, Changying, Colin, Costar, Dahua, DOZENY, DVO, DVSONE, Devele, Etrovision, FOKO, FORSECU, FS, Finetida, GOLBONG, GREAT, Geovision, Grandeye, HI-SHARP, Hikvision, HISIDE, HZWS, HanbangGaoKe, HawKeye, Hitron, Honewell, HuiSun, hongben, ISEC, Infinova, JETVIEW, JOOAN, JOVISION, JUAN, Jbvideo, JieGao, JingShiKang, KEDACOM, KINPUS, KeJun, KumKang, LEFOUND, LILIN, LanDunSiAn, Longse, MaxxOne, NJBESTWAY, Neitway, OSKA, PN3D, Panasonic, Pelco, PengRunDa, Pinshi, QIDUN, Samsung, SANTACHI, SHIKO, SONY, STJIATU, STYCO, Safer, SecurityTronix, Seeyou, SongXin, Sunell, SuperSight, TBTEC, TIANDY, TP-LINK, TVT, TianLong, TruVue, Uniview, VIDIANET, VIVOTEK, VSTON, VVS-CCTV, VideoNet, Vista, WAPA, WATCHMAN, WEISKY, Woshida, XiangWei, XinLong, YH, YIDUN, YJX, YSJ, YXAF, YueTian, YunShiAn, ZKTeco, ZLD ...
- **PTZ, Fokus, Blende:** Tastenfeld und Touchscreen zur Steuerung von Blende, Fokus, Schwenken, Neigen, Zoom (PTZ).
- **Digitaler Zoom:** Max. 20 x (abhängig von der Kamera)
- **Rapid Video:** Erkennung aktiver Netzwerkkameras auf Tastendruck sowie Zugriff auf Konfiguration und Programmierung der Kamera über ONVIF.

Webbrowser: Chrome

Testen analoger Kameras (CVBS):

- **Video-Eingang:** Analoges CVBS-Signal (1 Kanal), automatische Erkennung von PAL und NTSC
- **Video-Pegelmesser:** Video-Spitzenignalpegel, Sync-Signalpegel, Farbe, Chroma-Pegelmessung



- **Video-Ausgang:** Farbbalken, blaues oder schwarzes Vollbild in NTSC oder PAL
- **Überlagerung mit analogem Video:** Anzeige des Videos vom analogen Eingang in einem verschiebbaren Fenster für den gleichzeitigen Zugriff auf die anderen Testerfunktionen. Erlaubt, bei der Fehlerdiagnose am IP-Encoder das analoge Videobild von einer Kamera direkt mit dem digitalen Videostrom des IP-Encoders zu vergleichen.
- **PTZ-Steuerung:** Unterstützt RS485, Baudrate: 600–115.200 Bit/s. Kompatibel zu mehr als 30 Protokollen, wie PELCO-D/P, Samsung, Panasonic, Bosch (siehe HD-Koaxial PTZ).
- **PTZ-Adressen-Scan:** Automatisches Erkennen der PTZ-Adresse der Kamera.
- **PTZ-Datenüberwachung:** Erfassung und Analyse der Befehlsdaten von der PTZ-Steuerung. Manuelle Übertragung der Hexadezimal-Codes über RS485 zum Testen der PTZ-Steuerung.

Testen von HD-Koaxialkabel-Kameras (TVI, CVI, AHD):

- **TVI:** 8 MP (4K), 3840x2160p, 15 fps; 5 MP, 2592x1944p, 12,5/20 fps; 4 MP, 2688x1520p, 15 fps; 2560x1440p, 15/25/30 fps; 3 MP, 2048x1536p, 18/25/30 fps; 2 MP (1080p), 1920x1080p, 25/30 fps, 720p, 1280x720p, 25/30/50/60 fps; UTC-Steuerung/Laden OSD-Menü
- **CVI:** 8 MP (4K), 3840x2160p, 12,5/15 fps; 4 MP, 2560x1440p, 25F/30 fps; 1080p, 1920x1080p, 25/30 fps; 720p, 1280x720p, 25/30/50/60 fps; UTC-Steuerung/Laden OSD-Menü
- **AHD:** 5 MP, 2592x1944p, 12,5/20 fps; 4 MP, 2560x1440p, 15/25/30 fps, 3 MP, 2048x1536p, 18/25/30 fps, 1080p, 1920x1080p, 25/30 fps; 720p, 1280x720p, 25/30 fps; UTC-Steuerung/Laden OSD-Menü
- **Bilder:** Schnappschuss/Ansicht, Videoaufnahme/-wiedergabe, Screenshot
- **PTZ-Steuerung:**
 - **Anschlussstyp – UTC Coaxitron®:**
 - PTZ: Einstellen und Laden von Adresse, Schwenk- und Neigungsgeschwindigkeit, Position
 - Menü: Pfeiltasten mit Adresse
 - **Anschlussstyp – RS485:**
 - **Protokoll:** ALEC, AD168(M-B), Bosch OSRD, CBC, DAT-SD, DH-YTC06, Fastrax, HD600, Hikvision, Kalatel ASC, LC-NEW, LG-MULTIX, Lilin-FAST, Lilin-MLP2, Minking A01, Minking B01, Molynx, Panasonic, Pelco D, Pelco P, Samsung, Samsung SPD, SIEMENS, SONY-EVI, Santachi, TeleEye DM2, Vcltp, Vicon, WV-CS850, YAAN, YAAN-O, YAAN-1
 - **Baudrate:** 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19.200, 38.400, 115.200
 - Einstellen und Laden von Adresse, Schwenk-/Neigungsgeschwindigkeit, Position
- **Zoom:** Steuerung über Tastenfeld, manuell und digital (max. 5x)

Ausgangsleistung:

- **PoE:** 48 VDC, PoE/PoE+, max. 24 W
- **12 VDC:** 12 VDC/2 A für analoge und IP-Kameras
- **5 VDC:** 5 VDC/2 A über USB zum Laden von portablen Geräten

PoE- und Spannungstest

- **PoE-Eingang:** Spannung, Leistung und verwendete Pins
- **LAN/Netzwerk:** Spannung, Leistung und verwendete Pins
- **12-VDC-Eingang:** Spannung, Leistungsaufnahme (bei Betrieb und Laden)
- **12-VDC-Ausgang:** Spannung, Leistungsaufnahme durch das angeschlossene Gerät
- **PoE-Dienste-Erkennung:** PD-Port an Kabellokalisierer/Remote-Adapter simuliert ein PoE-Gerät. LEDs zeigen PoE an den Pins 1,2/3,6 oder 4,5/7,8 an.



Ethernet-Kabeltest:

- **Twisted-Pair-Test:** Anzeige von nicht gekreuzten/gekreuzten Adernpaaren, Unterbrechungen, Kurzschlüssen, Crossover (MDI-MDIX) mit Kabellokalisierer.
- **RJ45-TDR-Test:** Länge: max. 180 m; Auflösung: +/-1 m; geschätzte Dämpfung (dB/100 m oder dB/100 Fuß) mit Farbanzeige für gut/mangelhaft/schlecht; Reflexion in %; Impedanz (Ω); Laufzeitdifferenz (nur bei Anschluss an ein 1000-MBit/s-Netzwerkgerät), Pin-Nummer mit Adernpaarlänge. Dauertest- und Einzeltest-Modus.
- **Digitaler Tongenerator:** 4 verschiedene Töne zur Auswahl für Kabellokalisierung.
- **Kabellokalisierung:** Lokalisierung von Kabeln mit integriertem Kabellokalisierer. Digitaler Tongenerator unterbindet das bei konventionellen Empfängern vorkommende elektrische Rauschen/Brummen. Acht (8) Lautstärken, Klinenstecker für Kopfhörer in lauten Umgebungen. Nicht leitende Prüfspitze zur Vermeidung von Kurzschlüssen. Integriertes LED-Licht. Benötigt 2 x 1,5 V Batterien (AAA, LR03) (nicht im Lieferumfang enthalten).

IP-Netzwerk-Test:

- **Verkehrsüberwachung:** Echtzeit-Bandbreiten-Histogramm für Upstream/Downstream, IP-Adresse und Datenrate des Testers sowie Voll-/Halbduplex-Status.
- **Ping-Test:** IP-Adresse von lokalem Gerät und Ziel, Paketgröße, Anzahl der Ping-Tests und Paketabstand (Inter-Packet-Delay, IPD).
- **IP-Scan:** Suche nach aktiven Geräten im ausgewählten IP-Adressbereich (Subnetz). Suche nach ausgewählter IP-Adresse für verfügbare Dienste an TCP/UDP-Ports.
- **Port-Blinken:** Lässt die LED der gesuchten Strecke am Switch blinken, um den Port, an den der SecuriTEST IP angeschlossen ist, zu identifizieren.
- **DHCP-Server:** Vollkonfigurierbarer DHCP-Server für den Betrieb dynamisch konfigurierter Geräte, wenn kein Netzwerk-Router installiert ist. Anzeige des Start/Stop-IP-Adressbereichs, der Lease-Time und der Liste der angeschlossenen Clients.
- **Trace-Route:** Anzeige der IP-Adresse und der Laufzeit von bis zu 30 Hops (Router) zwischen dem Gerät und der URL/IP-Zieladresse.
- **Verfügbare IP:** Erstellen einer Liste von IP-Adressen und Prüfung auf Verfügbarkeit. Der Tester scannt jede Adresse und prüft, ob die Adresse verfügbar ist oder von einem Netzwerkgerät verwendet wird. Zur Auswahl freier IP-Adressen vor der Konfiguration eines neuen Gerätes mit statischer Adresse.
- **Netzwerk-IP-Scan:** Suche nach IP-Adressen in mehreren Subnetzen eines angeschlossenen Netzwerks. Anzeige einer Liste von IP-Adressen der Geräte mehrerer Subnetze, während der IP-Scan nur die Geräte im gleichen Subnetz wie der Tester anzeigt.

Wiedergabe/Aufzeichnung von Medien:

- **Video:** RTSP-Player, Video-Player, VLC
- **Audio:** Audio-Recorder, Audio-Player

Bildaufzeichnung:

- Speicherung eines Einzelbildes von der angeschlossenen Kamera (kann in Testberichte eingefügt werden).
- Aufzeichnung des Videostroms der angeschlossenen Kamera.
- Speicherung eines Screenshots des Tester-Bildschirms.



Audio

- **Audio-Eingang:** Audio-Eingang (1 Kanal) von der Kamera zum Aufzeichnen, Mithören und Abspielen über den Media-Player oder Audio-Recorder/-Player, 2,5 mm-Klinkenbuchse.
- **Audio-Ausgang:** Audio-Ausgang (1 Kanal) zur Überwachung der Audiosignale von Kameras mit Mikrofon, 2,5-mm-Klinkenbuchse.
- **Lautsprecher:** Zwei interne Lautsprecher für Systemanzeigen und Audio-Wiedergabe von Kameras und anderen Mediendateien.

Testbericht (nur ONVIF): PDF-Format mit:

- Angaben zum Unternehmen, Kundenprojekt,
- Angaben zum Tester,
 - Seriennummer, Geräteversion, Firmware-Version, Software-Version,
 - Datum, Uhrzeit
- Datum/Uhrzeit des ausgeführten Tests
- Kamera-Hersteller, -Modell, -Name, -Software-Version, Datum/Uhrzeit
- Netzwerkkonfiguration der Kamera
 - Übertragungsrate und Duplex-Status
 - IP-, Gateway-, DNS-, MAC-Adresse, Subnetz-Maske
 - Dynamische/statische Konfiguration
- Angaben zum Video-Strom:
 - Video-Auflösung
 - Bildrate
 - Bitrate
 - CODEC-Typ
- Bis zu sechs (6) Einzelbilder integrierbar
- Kommentare des Technikers
- Einbindung des Firmen-/Kunden-Logos

Schnellzugriff-Menü: Schaltflächen zum direkten Aufrufen von acht (8) anwenderdefinierbaren Funktionen

Remote-View: Anzeige des Tester-Bildschirms auf einem anderen Netzwerkgerät mit dem RTSP-Protokoll.

Ergebnisanzeige und Upgrade

PROJEKTE: Direktzugriff auf Speicherbereich des Benutzers mit Ordnern für Audio, Logos, Fotos, Berichten, Screenshots und Videos.

Kopieren sämtlicher Dateien/Verzeichnisse auf Tastendruck vom internen PROJEKTE-Ordner auf eine externe SD-Karte.

Dateimanagement:

- **Datei-Explorer:** Kopieren, Speichern, Löschen, Ausschneiden, Einfügen, Übertragen auf interne und externe SD-Karte
- **FTP:** Zugriff/Management der Ergebnisse über FTP mit dem Tester als Server oder Client.



- **MicroSD-Karte:** Übertragung der Ergebnisse auf andere Geräte und Installation von Software-Updates.

Upgrade: Automatische und manuelle Updates von MicroSD-Karte.

Hilfe

Video-Einführung: Ein kurzes Anleitungsvideo mit grundlegenden Bedienschritten.

Bedienungsanleitung: Kontextsensitive Online-Hilfe.

Kurzanleitung: Für die ersten Schritte mit dem Tester.

FAQ: Eine Liste der häufigen Fragen mit Antworten zur Bedienung des Testers.

Allgemeine Parameter

Display:

- **Bildschirm:** 7 Zoll (17,78 cm) großer kapazitiver Touchscreen mit Auflösung von 1920 x 1200 (324 ppi).
- **Bildschirmsperre:** Einstellung eines Benutzerpasswortes zum Schutz vor einem unbefugten Zugriff auf den Tester.
- **Bildschirmdrehung:** Drehen des Bildschirms zum Einrichten einer Deckenkamera vor der Montage.
- **Abschaltzeit:** 1-30 Minuten, abschaltbar.

Speicher: 10 GB interne SD-Karte, 8 GB externe MicroSD-Karte im Lieferumfang enthalten (Unterstützung bis 16 GB).

Datum/Uhrzeit: Auswahl von Datum, Uhrzeit und Zeitzone, 24-Stunden-Format, manuelle und automatische Synchronisation.

Spannungsversorgung: Ladegerät: Eingang: 110-240 VAC, 50/60 Hz, 0,6 A; Ausgang: 12 VDC, 2 A, Innenleiter Plus; Netzstecker-Adapter für US, UK, EU, Australien.

Akku:

- **Kapazität:** Vor Ort auswechselbarer 7,4 V Lithium-Polymer-Akku, 5000 mAh, 37 Wh
- **Betriebsdauer:** 10 Stunden (typ.) bei Dauerbetrieb ohne externe PoE/12 VDC-Last; 4,5 Stunden (typ.) mit angeschlossener PoE-Kamera (3,5 W).
- **Ladezeit:** max. 8 Stunden bei voller Entladung

Sprache: Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch, Chinesisch

Längeneinheiten: Meter, Fuß

Betriebstemperatur: -10°C bis +50°C / 50° F bis 122°F

Rel. Luftfeuchte (Betrieb) 30 %-90 %



Abmessungen: 252 mm x 160 mm x 48 mm (ca.)

Gewicht: 1,0 kg (mit Akku)

Konformität

RED-Richtlinie der EU

- EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013
- EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09)
- EN 301 489-17 V2.2.1 (2012-09)
- EN 300 328 V1.9.1 (2015-02)
- EN 62479:2010

FCC

- FCC Part 15 Subpart B

RoHS

- EN 62321:2012
- EN 14372:2004
- EPA 3540:1996

EU-Richtlinie für Kabellokalisierer

- EN 55032:2015
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013
- EN 55024:2010+A1:2015

TREND NETWORKS

Gutenbergstr. 10, D-85737 Ismaning

Tel.: +49 (0)89 99 686-0 | Fax: +49(0)89 99 686-111

Änderungen vorbehalten. Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

© TREND Networks 2021